

# Akademia WSB

Dąbrowa Górnicza, Kraków, Cieszyn, Żywiec, Olkusz, Gliwice, Tychy

## WSB University

Załącznik nr 1

do uchwały nr 66/2019

Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej  
z dnia 28 lutego 2019 r. z późn. zm.



**Ocena programowa**

**Profil ogólnoakademicki**

**Raport samooceny**

---

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej oceniany kierunek studiów:

**AKADEMIA WSB**

**ul. Ciepłaka 1 c, 41-300 Dąbrowa Górnicza**

Nazwa ocenianego kierunku studiów: **LEKARSKI**

1. Poziom/y studiów: **jednolite studia magisterskie**
2. Forma/y studiów: **stacjonarne i niestacjonarne**
3. Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek<sup>1</sup>  
**Nauki medyczne**

W przypadku przyporządkowania kierunku studiów do więcej niż 1 dyscypliny:

- a. Nazwa dyscypliny wiodącej, w ramach której uzyskiwana jest ponad połowa efektów uczenia się wraz z określeniem procentowego udziału liczby punktów ECTS dla dyscypliny wiodącej w ogólnej liczbie punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów na kierunku. **Nie dotyczy**

| Nazwa dyscypliny wiodącej | Punkty ECTS |   |
|---------------------------|-------------|---|
|                           | liczba      | % |
|                           |             |   |

- b. Nazwy pozostałych dyscyplin wraz z określeniem procentowego udziału liczby punktów ECTS dla pozostałych dyscyplin w ogólnej liczbie punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów na kierunku. **Nie dotyczy**

| L.p. | Nazwa dyscypliny | Punkty ECTS |   |
|------|------------------|-------------|---|
|      |                  | liczba      | % |
|      |                  |             |   |

Na studiach prowadzone jest kształcenie przygotowujące do wykonywania zawodu nauczyciela

☐ TAK ☒ NIE

W przypadku zaznaczenia opcji TAK, proszę wskazać rodzaj zawodu nauczyciela, w zakresie którego prowadzone jest kształcenie (można zaznaczyć więcej niż jedną opcję):

- ☐ nauczyciel przedmiotu .....<sup>2</sup>
- ☐ nauczyciel teoretycznych przedmiotów zawodowych .....<sup>2</sup>
- ☐ nauczyciel praktycznej nauki zawodu .....<sup>2</sup>
- ☐ nauczyciel prowadzący zajęcia .....<sup>2</sup>
- ☐ nauczyciel psycholog
- ☐ nauczyciel przedszkola i edukacji wczesnoszkolnej
- ☐ nauczyciel pedagog specjalny

<sup>1</sup>Nazwy dyscyplin należy podać zgodnie z rozporządzeniem MNiSW z dnia 20 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych (Dz. U. 2018 poz. 1818).

<sup>2</sup> Należy podać nazwę przedmiotu/zawodu/zajęć

- ☐ nauczyciel logopeda
- ☐ nauczyciel prowadzący zajęcia wczesnego wspomagania rozwoju dziecka

### **Efekty uczenia się zakładane dla ocenianego kierunku, poziomu i profilu studiów**

Efekty uczenia się na kierunku lekarskim zostały opracowane z uwzględnieniem załącznika nr 1 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 lipca 2019 w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, lekarza dentysty, farmaceuty, pielęgniarki, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego (Dz. U. 2021 poz. 755 z późn. zm.), zawartym w załączniku do obwieszczenia Ministra Edukacji i Nauki z dnia 6 kwietnia 2021 r. (Dz.U. 2021 poz. 755 z późn. zm.) oraz załącznika nr 1 do rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie ramowego programu zajęć praktycznych dla kierunku lekarskiego i lekarsko-dentystycznego (Dz.U. 2017 poz. 1728).

Kierunkowe efekty uczenia się dla kierunku lekarskiego odniesiono do charakterystyk drugiego stopnia określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 7 ust. 3 ustawy z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji, z uwzględnieniem uniwersalnych charakterystyk pierwszego stopnia określonych w załączniku tej ustawy.

**Efekty uczenia się ogólne i szczegółowe dla programu studiów na kierunku lekarskim w Akademii WSB**, o których mowa w Obwieszczeniu Ministra Edukacji i Nauki z dnia 6 kwietnia 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, lekarza dentysty, farmaceuty, pielęgniarki, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego (Dz. U. 2021 poz. 755), zostały przyjęte Uchwałą Senatu Akademii WSB nr 5/2022/2023 z dnia 16 grudnia 2022 r.

**Tabela 1. Opis ogólnych efektów uczenia się na kierunku lekarskim**

| Symbol efektu uczenia się                                      | Opis ogólnych efektów uczenia się                                                                                                               | Odniesienie się do efektów uczenia się na poziomie 7 wskazanych w uniwersalnych charakterystykach poziomów PRK |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>WIEDZA</b>                                                  |                                                                                                                                                 |                                                                                                                |
| W zakresie wiedzy student zna w stopniu pogłębionym i rozumie: |                                                                                                                                                 |                                                                                                                |
| W1.                                                            | rozwój, budowę i funkcje organizmu człowieka w warunkach prawidłowych i patologicznych;                                                         | P7U_W WG                                                                                                       |
| W2.                                                            | objawy i przebieg chorób;                                                                                                                       | P7U_W WG                                                                                                       |
| W3.                                                            | sposoby postępowania diagnostycznego i terapeutycznego właściwe dla określonych stanów chorobowych;                                             | P7U_W WG                                                                                                       |
| W4.                                                            | etyczne, społeczne i prawne uwarunkowania wykonywania zawodu lekarza oraz zasady promocji zdrowia, a swoją wiedzę opiera na dowodach naukowych; | P7U_W WG                                                                                                       |
| W5.                                                            | metody prowadzenia badań naukowych.                                                                                                             | P7U_W WG                                                                                                       |
| <b>UMIEJĘTNOŚCI</b>                                            |                                                                                                                                                 |                                                                                                                |
| W zakresie umiejętności student potrafi:                       |                                                                                                                                                 |                                                                                                                |
| U1.                                                            | rozpoznać problemy medyczne i określić priorytety w zakresie postępowania lekarskiego;                                                          | P7U_U UW                                                                                                       |

|                                                           |                                                                                                                                                                                             |          |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| U2.                                                       | rozpoznać stany zagrażające życiu i wymagające natychmiastowej interwencji lekarskiej;                                                                                                      | P7U_U UW |
| U3.                                                       | zaplanować postępowanie diagnostyczne i zinterpretować jego wyniki;                                                                                                                         | P7U_U UW |
| U4.                                                       | wdrożyć właściwe i bezpieczne postępowanie terapeutyczne oraz przewidzieć jego skutki;                                                                                                      | P7U_U UW |
| U5.                                                       | planować własną aktywność edukacyjną i stale doskonalić się w celu aktualizacji wiedzy;                                                                                                     | P7U_U UW |
| U6.                                                       | inspirować proces uczenia się innych osób;                                                                                                                                                  | P7U_U UW |
| U7.                                                       | komunikować się z pacjentem i jego rodziną w atmosferze zaufania, z uwzględnieniem potrzeb pacjenta oraz przekazać niekorzystne informacje;                                                 | P7U_U UW |
| U8.                                                       | komunikować się ze współpracownikami w zespole i dzielić się wiedzą;                                                                                                                        | P7U_U UW |
| U9.                                                       | krytycznie oceniać wyniki badań naukowych i odpowiednio uzasadniać stanowisko.                                                                                                              | P7U_U UW |
| <b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>                              |                                                                                                                                                                                             |          |
| W zakresie kompetencji społecznych student jest gotów do: |                                                                                                                                                                                             |          |
| K1.                                                       | nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych;                                   | P7U_K KR |
| K2.                                                       | kierowania się dobrem pacjenta;                                                                                                                                                             | P7U_K KR |
| K3.                                                       | przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta;                                                                                                                                        | P7U_K KR |
| K4.                                                       | podejmowania działań wobec pacjenta w oparciu o zasady etyczne, ze świadomością społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby;                                                | P7U_K KR |
| K5.                                                       | dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych;                                                                               | P7U_K KR |
| K6.                                                       | propagowania zachowań prozdrowotnych;                                                                                                                                                       | P7U_K KR |
| K7.                                                       | korzystania z obiektywnych źródeł informacji;                                                                                                                                               | P7U_K KR |
| K8.                                                       | formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji;                                                                                                                                   | P7U_K KR |
| K9.                                                       | wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole specjalistów, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym; | P7U_K KR |
| K10.                                                      | formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej;                                                                                                                    | P7U_K KR |
| K11.                                                      | przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób.                                 | P7U_K KR |

*Symbole charakterystyk efektów uczenia się dla poziomu 7 PRK zgodnie z charakterystykami drugiego stopnia efektów uczenia się Polskiej Ramy Kwalifikacji oraz Zgodnie ze Standardem kształcenia dla kierunku LEKARSKIEGO określonym w drodze ROZPORZĄDZENIA MINISTRA NAUKI I SZKOLNICTWA WYŻSZEGO z dnia 26 lipca 2019 r. w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, lekarza dentystry, farmaceuty, pielęgniarki, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego.*

**Tabela 2. Opis szczegółowych efektów uczenia się dla kierunku lekarskiego**

| Symbol efektu uczenia się                                                                                           | Opis ogólnych efektów uczenia się                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Odniesienie się do efektów uczenia się na poziomie 7 wskazanych w uniwersalnych charakterystykach poziomów PRK |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>WIEDZA</b>                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                |
| <b>A. NAUKI MORFOLOGICZNE</b><br>(anatomia, anatomia kliniczna, histologia z cytofizjologią, embriologia człowieka) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                |
| W zakresie wiedzy student zna i rozumie w pogłębionym stopniu:                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                |
| A.W1.                                                                                                               | mianownictwo anatomiczne, histologiczne i embriologiczne w językach polskim i angielskim;                                                                                                                                                                                                                                         | P7U_W<br>P7S_WG                                                                                                |
| A.W2.                                                                                                               | budowę ciała ludzkiego w podejściu topograficznym (kończyny górna i dolna, klatka piersiowa, brzuch, miednica, grzbiet, szyja, głowa) i czynnościowym (układ kostno-stawowy, układ mięśniowy, układ krążenia, układ oddechowy, układ pokarmowy, układ moczowy, układy płciowe, układ nerwowy i narządy zmysłów, powłoka wspólna); | P7U_W<br>P7S_WG                                                                                                |
| A.W3.                                                                                                               | stosunki topograficzne między poszczególnymi narządami;                                                                                                                                                                                                                                                                           | P7U_W<br>P7S_WG                                                                                                |
| A.W4.                                                                                                               | podstawowe struktury komórkowe i ich specjalizacje funkcjonalne;                                                                                                                                                                                                                                                                  | P7U_W<br>P7S_WG                                                                                                |
| A.W5.                                                                                                               | mikroarchitekturę tkanek, macierzy pozakomórkowej i narządów;                                                                                                                                                                                                                                                                     | P7U_W<br>P7S_WG                                                                                                |
| A.W6.                                                                                                               | stadia rozwoju zarodka ludzkiego, budowę i czynność błon płodowych i łożyska, etapy rozwoju poszczególnych narządów oraz wpływ czynników szkodliwych na rozwój zarodka i płodu (teratogennych).                                                                                                                                   | P7U_W<br>P7S_WG                                                                                                |
| <b>UMIEJĘTNOŚCI</b>                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                |
| <b>A. NAUKI MORFOLOGICZNE</b><br>(anatomia, anatomia kliniczna, histologia z cytofizjologią, embriologia człowieka) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                |
| W zakresie umiejętności student potrafi:                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                |
| A.U1.                                                                                                               | potrafi obsługiwać mikroskop optyczny, w tym w zakresie korzystania z immersji;                                                                                                                                                                                                                                                   | P7U_U<br>P7S_UW                                                                                                |
| A.U2.                                                                                                               | potrafi rozpoznawać w obrazach z mikroskopu optycznego lub elektronowego struktury histologiczne odpowiadające narzodom, tkankom, komórkom i strukturom komórkowym, opisywać i interpretować ich budowę oraz relacje między budową i funkcją;                                                                                     | P7U_U<br>P7S_UW                                                                                                |
| A.U3.                                                                                                               | potrafi wyjaśniać anatomiczne podstawy badania przedmiotowego;                                                                                                                                                                                                                                                                    | P7U_U<br>P7S_UW                                                                                                |
| A.U4.                                                                                                               | potrafi wnioskować o relacjach między strukturami anatomicznymi na podstawie przyżyciowych badań diagnostycznych, w szczególności z zakresu radiologii (zdjęcia przeglądowe, badania z użyciem środków kontrastowych, tomografia komputerowa i magnetyczny rezonans jądrowy);                                                     | P7U_U<br>P7S_UW                                                                                                |
| A.U5.                                                                                                               | potrafi posługiwać się w mowie i w piśmie mianownictwem anatomicznym, histologicznym oraz embriologicznym;                                                                                                                                                                                                                        | P7U_U<br>P7S_UW<br>P7S_UK                                                                                      |

| WIEDZA                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| <b>B. NAUKOWE PODSTAWY MEDYCYNY</b><br>(biofizyka, biochemia z elementami chemii, biologia molekularna, fizjologia, cytofizjologia, podstawy technologii informacyjnej i biostatystyki) |                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |
| W zakresie wiedzy student zna i rozumie w pogłębionym stopniu:                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |
| B.W1.                                                                                                                                                                                   | gospodarkę wodno-elektrolitową w układach biologicznych;                                                                                                                                                                                                     | P7U_W<br>P7S_WG |
| B.W2.                                                                                                                                                                                   | równowagę kwasowo-zasadową i mechanizm działania buforów oraz ich znaczenie w homeostazie ustrojowej;                                                                                                                                                        | P7U_W<br>P7S_WG |
| B.W3.                                                                                                                                                                                   | pojęcia: rozpuszczalność, ciśnienie osmotyczne, izotonia, roztwory koloidalne i równowaga Gibbsa-Donnana;                                                                                                                                                    | P7U_W<br>P7S_WG |
| B.W4.                                                                                                                                                                                   | podstawowe reakcje związków nieorganicznych i organicznych w roztworach wodnych;                                                                                                                                                                             | P7U_W<br>P7S_WG |
| B.W5.                                                                                                                                                                                   | prawa fizyczne opisujące przepływ cieczy i czynniki wpływające na opór naczyniowy przepływu krwi;                                                                                                                                                            | P7U_W<br>P7S_WG |
| B.W6.                                                                                                                                                                                   | naturalne i sztuczne źródła promieniowania jonizującego oraz jego oddziaływanie z materią;                                                                                                                                                                   | P7U_W<br>P7S_WG |
| B.W7.                                                                                                                                                                                   | fizykochemiczne i molekularne podstawy działania narządów zmysłów;                                                                                                                                                                                           | P7U_W<br>P7S_WG |
| B.W8.                                                                                                                                                                                   | fizyczne podstawy nieinwazyjnych metod obrazowania;                                                                                                                                                                                                          | P7U_W<br>P7S_WG |
| B.W9.                                                                                                                                                                                   | fizyczne podstawy wybranych technik terapeutycznych, w tym ultradźwięków i naświetlań;                                                                                                                                                                       | P7U_W<br>P7S_WG |
| B.W10.                                                                                                                                                                                  | budowę prostych związków organicznych wchodzących w skład makrocząsteczek obecnych w komórkach, macierzy zewnątrzkomórkowej i płynów ustrojowych;                                                                                                            | P7U_W<br>P7S_WG |
| B.W11.                                                                                                                                                                                  | budowę lipidów i polisacharydów oraz ich funkcje w strukturach komórkowych i pozakomórkowych;                                                                                                                                                                | P7U_W<br>P7S_WG |
| B.W12.                                                                                                                                                                                  | struktury I-, II-, III- i IV-rzędową białek oraz modyfikacje potranslacyjne i funkcjonalne białka oraz ich znaczenie;                                                                                                                                        | P7U_W<br>P7S_WG |
| B.W13.                                                                                                                                                                                  | funkcje nukleotydów w komórce, struktury I- i II-rzędową DNA i RNA oraz strukturę chromatyny;                                                                                                                                                                | P7U_W<br>P7S_WG |
| B.W14.                                                                                                                                                                                  | funkcje genomu, transkryptomu i proteomu człowieka oraz podstawowe metody stosowane w ich badaniu, procesy replikacji, naprawy i rekombinacji DNA, transkrypcji i translacji oraz degradacji DNA, RNA i białek, a także koncepcje regulacji ekspresji genów; | P7U_W<br>P7S_WG |
| B.W15.                                                                                                                                                                                  | podstawowe szlaki kataboliczne i anaboliczne, sposoby ich regulacji oraz wpływ na nie czynników genetycznych i środowiskowych;                                                                                                                               | P7U_W<br>P7S_WG |
| B.W16.                                                                                                                                                                                  | profile metaboliczne podstawowych narządów i układów;                                                                                                                                                                                                        | P7U_W<br>P7S_WG |
| B.W17.                                                                                                                                                                                  | sposoby komunikacji między komórkami i między komórką a macierzą zewnątrzkomórkową oraz szlaki przekazywania sygnałów w komórce, a także przykłady zaburzeń w tych procesach prowadzące do rozwoju nowotworów i innych chorób;                               | P7U_W<br>P7S_WG |
| B.W18.                                                                                                                                                                                  | procesy: cykl komórkowy, proliferacja, różnicowanie i starzenie się komórek, apoptoza i nekroza oraz ich znaczenie dla funkcjonowania organizmu; Podstawowe pojęcia z zakresu teorii poznania i logiki;                                                      | P7U_W<br>P7S_WG |
| B.W19.                                                                                                                                                                                  | w podstawowym zakresie problematykę komórek macierzystych i ich zastosowania w medycynie;                                                                                                                                                                    | P7U_W<br>P7S_WG |

|                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                              |                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| B.W20.                                                                                                                                                                                                                                    | podstawy pobudzenia i przewodzenia w układzie nerwowym oraz wyższe czynności nerwowe, a także fizjologię mięśni prążkowanych i gładkich oraz funkcje krwi;                                                                   | P7U_W<br>P7S_WG |
| B.W21.                                                                                                                                                                                                                                    | czynność i mechanizmy regulacji wszystkich narządów i układów organizmu człowieka, w tym układu krążenia, układu oddechowego, układu pokarmowego, układu moczowego i powłok skórnych oraz zależności istniejące między nimi; | P7U_W<br>P7S_WG |
| B.W22.                                                                                                                                                                                                                                    | przebieg i regulację funkcji rozrodczych u kobiet i mężczyzn;                                                                                                                                                                | P7U_W<br>P7S_WG |
| B.W23.                                                                                                                                                                                                                                    | mechanizm starzenia się organizmu;                                                                                                                                                                                           | P7U_W<br>P7S_WG |
| B.W24.                                                                                                                                                                                                                                    | podstawowe ilościowe parametry opisujące wydolność poszczególnych układów i narządów, w tym zakresy norm i czynniki demograficzne wpływające na wartość tych parametrów;                                                     | P7U_W<br>P7S_WG |
| B.W25.                                                                                                                                                                                                                                    | związek między czynnikami zaburzającymi stan równowagi procesów biologicznych a zmianami fizjologicznymi i patofizjologicznymi;                                                                                              | P7U_W<br>P7S_WG |
| B.W26.                                                                                                                                                                                                                                    | podstawowe narzędzia informatyczne i biostatystyczne wykorzystywane w medycynie, w tym medyczne bazy danych, arkusze kalkulacyjne i podstawy grafiki komputerowej;                                                           | P7U_W<br>P7S_WG |
| B.W27.                                                                                                                                                                                                                                    | podstawowe metody analizy statystycznej wykorzystywane w badaniach populacyjnych i diagnostycznych;                                                                                                                          | P7U_W<br>P7S_WG |
| B.W28.                                                                                                                                                                                                                                    | możliwości współczesnej telemedycyny jako narzędzia wspomagania pracy lekarza;                                                                                                                                               | P7U_W<br>P7S_WG |
| B.W29.                                                                                                                                                                                                                                    | zasady prowadzenia badań naukowych, obserwacyjnych i doświadczalnych oraz badań in vitro służących rozwojowi medycyny.                                                                                                       | P7U_W<br>P7S_WG |
| <b>UMIEJĘTNOŚCI</b>                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                              |                 |
| <b>B. NAUKOWE PODSTAWY MEDYCYNY</b><br>(biofizyka, chemia ogólna, biochemia, biologia molekularna, fizjologia z elementami fizjologii klinicznej, cytofizjologia, informatyka i biostatystyka, metodologia prowadzenia badań klinicznych) |                                                                                                                                                                                                                              |                 |
| W zakresie umiejętności student potrafi:                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                              |                 |
| B.U1                                                                                                                                                                                                                                      | wykorzystywać znajomość praw fizyki do wyjaśnienia wpływu czynników zewnętrznych, takich jak temperatura, przyspieszenie, ciśnienie, pole elektromagnetyczne i promieniowanie jonizujące, na organizm i jego elementy;       | P7U_U<br>P7S_UW |
| B.U2                                                                                                                                                                                                                                      | oceniać szkodliwość dawki promieniowania jonizującego i stosować się do zasad ochrony radiologicznej;                                                                                                                        | P7U_U<br>P7S_UW |
| B.U3                                                                                                                                                                                                                                      | obliczać stężenia molowe i procentowe związków oraz stężenia substancji w roztworach izosmotycznych, jedno- i wieloskładnikowych;                                                                                            | P7U_U<br>P7S_UW |
| B.U4                                                                                                                                                                                                                                      | obliczać rozpuszczalność związków nieorganicznych, określać chemiczne podłoże rozpuszczalności związków organicznych lub jej braku oraz jej praktyczne znaczenie dla dietytyki i terapii;                                    | P7U_U<br>P7S_UW |
| B.U5                                                                                                                                                                                                                                      | określać pH roztworu i wpływ zmian pH na związki nieorganiczne i organiczne;                                                                                                                                                 | P7U_U<br>P7S_UW |
| B.U6                                                                                                                                                                                                                                      | przewidywać kierunek procesów biochemicznych w zależności od stanu energetycznego komórek;                                                                                                                                   | P7U_U<br>P7S_UW |
| B.U7                                                                                                                                                                                                                                      | wykonywać proste testy czynnościowe oceniające organizm człowieka jako układ regulacji stabilnej (testy obciążeniowe, wysiłkowe) i interpretować dane liczbowe dotyczące podstawowych zmiennych fizjologicznych;             | P7U_U<br>P7S_UW |
| B.U8                                                                                                                                                                                                                                      | posługiwać się podstawowymi technikami laboratoryjnymi, takimi jak analiza jakościowa, miareczkowanie, kolorymetria, pehametria, chromatografia, elektroforeza białek i kwasów nukleinowych;                                 | P7U_U<br>P7S_UW |
| B.U9                                                                                                                                                                                                                                      | obsługiwać proste przyrządy pomiarowe i oceniać dokładność                                                                                                                                                                   | P7U_U           |

|                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                      |                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
|                                                                                                                                                      | wykonywanych pomiarów;                                                                                                                                                                                                               | P7S_UW          |
| B.U10                                                                                                                                                | korzystać z baz danych, w tym internetowych i wyszukiwać potrzebne informacje za pomocą dostępnych narzędzi;                                                                                                                         | P7U_U<br>P7S_UW |
| B.U11                                                                                                                                                | odpowiedni test statystyczny, przeprowadzać podstawowe analizy statystyczne, posługiwać się odpowiednimi metodami przedstawiania wyników, interpretować wyniki metaanalizy i przeprowadzać analizę prawdopodobieństwa przeżycia;     | P7U_U<br>P7S_UW |
| B.U12                                                                                                                                                | wyjaśniać różnice między badaniami prospektywnymi i retrospektywnymi, randomizowanymi i kliniczno-kontrolnymi, opisami przypadków i badaniami eksperymentalnymi oraz szeregować je według wiarygodności i jakości dowodów naukowych; | P7U_U<br>P7S_UW |
| B.U13                                                                                                                                                | planować i wykonywać proste badania naukowe oraz interpretować ich wyniki i wyciągać wnioski.                                                                                                                                        | P7U_U<br>P7S_UW |
| <b>WIEDZA</b>                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                      |                 |
| <b>C. NAUKI PRZEDKLINICZNE</b><br>(genetyka, patofizjologia, dietetyka kliniczna, farmakologia z toksykologią, mikrobiologia, immunologia kliniczna) |                                                                                                                                                                                                                                      |                 |
| W zakresie wiedzy student zna i rozumie w pogłębionym stopniu:                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                      |                 |
| C.W1.                                                                                                                                                | podstawowe pojęcia z zakresu genetyki;                                                                                                                                                                                               | P7U_U<br>P7S_UW |
| C.W2.                                                                                                                                                | zjawiska sprzężenia i współdziałania genów;                                                                                                                                                                                          | P7U_U<br>P7S_UW |
| C.W3.                                                                                                                                                | prawidłowy kariotyp człowieka i różne typy determinacji płci;                                                                                                                                                                        | P7U_W<br>P7S_WG |
| C.W4.                                                                                                                                                | budowę chromosomów i molekularne podłoże mutagenezy;                                                                                                                                                                                 | P7U_W<br>P7S_WG |
| C.W5.                                                                                                                                                | zasady dziedziczenia różnej liczby cech, dziedziczenia cech ilościowych, niezależnego dziedziczenia cech i dziedziczenia pozajądrowej informacji genetycznej;                                                                        | P7U_W<br>P7S_WG |
| C.W6.                                                                                                                                                | uwarunkowania genetyczne grup krwi człowieka i konfliktu serologicznego w układzie Rh;                                                                                                                                               | P7U_W<br>P7S_WG |
| C.W7.                                                                                                                                                | aberracje autosomów i heterosomów będące przyczyną chorób, w tym onkogenezy i nowotworów;                                                                                                                                            | P7U_W<br>P7S_WG |
| C.W8.                                                                                                                                                | czynniki wpływające na pierwotną i wtórną równowagę genetyczną populacji;                                                                                                                                                            | P7U_W<br>P7S_WG |
| C.W9.                                                                                                                                                | podstawy diagnostyki mutacji genowych i chromosomowych odpowiedzialnych za choroby dziedziczne oraz nabyte, w tym nowotworowe;                                                                                                       | P7U_W<br>P7S_WG |
| C.W10.                                                                                                                                               | korzyści i zagrożenia wynikające z obecności w ekosystemie organizmów modyfikowanych genetycznie (GMO);                                                                                                                              | P7U_W<br>P7S_WG |
| C.W11.                                                                                                                                               | genetyczne mechanizmy nabywania lekooporności przez drobnoustroje i komórki nowotworowe;                                                                                                                                             | P7U_W<br>P7S_WG |
| C.W12.                                                                                                                                               | drobnoustroje, z uwzględnieniem chorobotwórczych i obecnych we florze fizjologicznej;                                                                                                                                                | P7U_W<br>P7S_WG |
| C.W13.                                                                                                                                               | epidemiologię zarażeń wirusami i bakteriami oraz zakażeń grzybami i pasożytami, z uwzględnieniem geograficznego zasięgu ich występowania;                                                                                            | P7U_W<br>P7S_WG |
| C.W14.                                                                                                                                               | wpływ abiotycznych i biotycznych (wirusy, bakterie) czynników środowiska na organizm człowieka i populację ludzi oraz drogi ich wnikania do organizmu człowieka;                                                                     | P7U_W<br>P7S_WG |

|        |                                                                                                                                                                                       |                 |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| C.W15. | konsekwencje narażenia organizmu człowieka na różne czynniki chemiczne i biologiczne oraz zasady profilaktyki;                                                                        | P7U_W<br>P7S_WG |
| C.W16. | inwazyjne dla człowieka formy lub stadia rozwojowe wybranych pasożytniczych grzybów, pierwotniaków, helmintów i stawonogów, z uwzględnieniem geograficznego zasięgu ich występowania; | P7U_W<br>P7S_WG |
| C.W17. | zasadę funkcjonowania układu pasożyt – żywiciel i podstawowe objawy chorobowe wywoływane przez pasożyty;                                                                              | P7U_W<br>P7S_WG |
| C.W18. | objawy zakażeń jatrogennych, drogi ich rozprzestrzeniania się i patogeny wywołujące zmiany w poszczególnych narządach;                                                                | P7U_W<br>P7S_WG |
| C.W19. | podstawy diagnostyki mikrobiologicznej i parazytologicznej;                                                                                                                           | P7U_W<br>P7S_WG |
| C.W20. | podstawy dezynfekcji, sterylizacji i postępowania aseptycznego;                                                                                                                       | P7U_W<br>P7S_WG |
| C.W21. | podstawy rozwoju i mechanizmy działania układu odpornościowego, w tym swoiste i nieswoiste mechanizmy odporności humoralnej i komórkowej;                                             | P7U_W<br>P7S_WG |
| C.W22. | główny układ zgodności tkankowej;                                                                                                                                                     | P7U_W<br>P7S_WG |
| C.W23. | typy reakcji nadwrażliwości, rodzaje niedoborów odporności i podstawy immunomodulacji;                                                                                                | P7U_W<br>P7S_WG |
| C.W24. | zagadnienia z zakresu immunologii nowotworów;                                                                                                                                         | P7U_W<br>P7S_WG |
| C.W25. | genetyczne podstawy doboru dawcy i biorcy oraz podstawy immunologii transplantacyjnej;                                                                                                | P7U_W<br>P7S_WG |
| C.W26. | nazewnictwo patomorfologiczne;                                                                                                                                                        | P7U_W<br>P7S_WG |
| C.W27. | podstawowe mechanizmy uszkodzania komórek i tkanek;                                                                                                                                   | P7U_W<br>P7S_WG |
| C.W28. | przebieg kliniczny zapaleń swoistych i nieswoistych oraz procesy regeneracji tkanek i narządów;                                                                                       | P7U_W<br>P7S_WG |
| C.W29. | definicję i patofizjologię wstrząsu, ze szczególnym uwzględnieniem różnicowania przyczyn wstrząsu oraz niewydolności wielonarządowej;                                                 | P7U_W<br>P7S_WG |
| C.W30. | etiologię zaburzeń hemodynamicznych, zmian wstecznych i zmian postępowych;                                                                                                            | P7U_W<br>P7S_WG |
| C.W31. | zagadnienia z zakresu szczegółowej patologii narządowej, obrazy makro- i mikroskopowe oraz przebieg kliniczny zmian patomorfologicznych w poszczególnych narządach;                   | P7U_W<br>P7S_WG |
| C.W32. | konsekwencje rozwijających się zmian patologicznych dla sąsiadujących topograficznie narządów;                                                                                        | P7U_W<br>P7S_WG |
| C.W33. | czynniki chorobotwórcze zewnętrzne i wewnętrzne, modyfikowalne i niemodyfikowalne;                                                                                                    | P7U_W<br>P7S_WG |
| C.W34. | postacie kliniczne najczęstszych chorób poszczególnych układów i narządów, chorób metabolicznych oraz zaburzeń gospodarki wodnoelektrolitowej, hormonalnej i kwasowo-zasadowej;       | P7U_W<br>P7S_WG |
| C.W35. | poszczególne grupy środków leczniczych;                                                                                                                                               | P7U_W<br>P7S_WG |
| C.W36. | główne mechanizmy działania leków i ich przemiany w ustroju zależne od wieku;                                                                                                         | P7U_W<br>P7S_WG |
| C.W37. | wpływ procesów chorobowych na metabolizm i eliminację leków;                                                                                                                          | P7U_W<br>P7S_WG |

|                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                            |                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| C.W38.                                                                                                                                                               | podstawowe zasady farmakoterapii;                                                                                                                                                                          | P7U_W<br>P7S_WG |
| C.W39.                                                                                                                                                               | ważniejsze działania niepożądane leków, w tym wynikające z ich interakcji;                                                                                                                                 | P7U_W<br>P7S_WG |
| C.W40.                                                                                                                                                               | problem lekooporności, w tym lekooporności wielolekowej;                                                                                                                                                   | P7U_W<br>P7S_WG |
| C.W41.                                                                                                                                                               | wskazania do badań genetycznych przeprowadzanych w celu indywidualizacji farmakoterapii;                                                                                                                   | P7U_W<br>P7S_WG |
| C.W42.                                                                                                                                                               | podstawowe kierunki rozwoju terapii, w szczególności możliwości terapii komórkowej, genowej i celowanej w określonych chorobach;                                                                           | P7U_W<br>P7S_WG |
| C.W43.                                                                                                                                                               | podstawowe pojęcia z zakresu toksykologii ogólnej;                                                                                                                                                         | P7U_W<br>P7S_WG |
| C.W44.                                                                                                                                                               | grupy leków, których nadużywanie może prowadzić do zatruc;                                                                                                                                                 | P7U_W<br>P7S_WG |
| C.W45.                                                                                                                                                               | objawy najczęściej występujących ostrych zatruc, w tym alkoholami, narkotykami i innymi substancjami psychoaktywnymi, metalami ciężkimi oraz wybranymi grupami leków;                                      | P7U_W<br>P7S_WG |
| C.W46.                                                                                                                                                               | podstawowe zasady postępowania diagnostycznego w zatruciach;                                                                                                                                               | P7U_W<br>P7S_WG |
| C.W47.                                                                                                                                                               | wpływ stresu oksydacyjnego na komórki i jego znaczenie w patogenezie chorób oraz w procesach starzenia się;                                                                                                | P7U_W<br>P7S_WG |
| C.W48.                                                                                                                                                               | konsekwencje niedoboru witamin lub minerałów i ich nadmiaru w organizmie;                                                                                                                                  | P7U_W<br>P7S_WG |
| C.W49.                                                                                                                                                               | enzymy biorące udział w trawieniu, mechanizm wytwarzania kwasu solnego w żołądku, rolę żółci, przebieg wchłaniania produktów trawienia;                                                                    | P7U_W<br>P7S_WG |
| C.W50.                                                                                                                                                               | konsekwencje niewłaściwego odżywiania, w tym długotrwałego głodowania, przyjmowania zbyt obfitych posiłków i stosowania niebilansowanej diety oraz zaburzenia trawienia i wchłaniania produktów trawienia; | P7U_W<br>P7S_WG |
| C.W51.                                                                                                                                                               | mechanizm działania hormonów;                                                                                                                                                                              | P7U_W<br>P7S_WG |
| <b>UMIEJĘTNOŚCI</b>                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                            |                 |
| <b>C. NAUKI PRZEDKLINICZNE</b><br>(genetyka, patomorfologia, patofizjologia, dietetyka kliniczna, farmakologia z toksykologią, mikrobiologia, immunologia kliniczna) |                                                                                                                                                                                                            |                 |
| W zakresie umiejętności student potrafi:                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                            |                 |
| C.U1.                                                                                                                                                                | analizować krzyżówki genetyczne i rodowody cech oraz chorób człowieka, a także oceniać ryzyko urodzenia się dziecka z aberracjami chromosomowymi;                                                          | P7U_U<br>P7S_UW |
| C.U2.                                                                                                                                                                | identyfikować wskazania do wykonania badań prenatalnych;                                                                                                                                                   | P7U_U<br>P7S_UW |
| C.U3.                                                                                                                                                                | podejmować decyzje o potrzebie wykonania badań cytogenetycznych i molekularnych;                                                                                                                           | P7U_U<br>P7S_UW |
| C.U4.                                                                                                                                                                | wykonywać pomiary morfometryczne, analizować morfogram i zapisywać kariotypy chorób;                                                                                                                       | P7U_U<br>P7S_UW |
| C.U5.                                                                                                                                                                | szacować ryzyko ujawnienia się danej choroby u potomstwa w oparciu o predyspozycje rodzinne i wpływ czynników środowiskowych;                                                                              | P7U_U<br>P7S_UW |
| C.U6.                                                                                                                                                                | potrafi oceniać zagrożenia środowiskowe i posługiwać się podstawowymi metodami pozwalającymi na wykrycie obecności czynników szkodliwych (biologicznych i chemicznych) w biosferze;                        | P7U_U<br>P7S_UW |
| C.U7.                                                                                                                                                                | rozpoznawać najczęściej spotykane pasożyty człowieka na podstawie ich budowy, cykli życiowych i objawów chorobowych;                                                                                       | P7U_U<br>P7S_UW |
| C.U8.                                                                                                                                                                | posługiwać się reakcją antygen – przeciwciało w aktualnych modyfikacjach i technikach dla diagnostyki chorób zakaźnych, alergicznych,                                                                      | P7U_U<br>P7S_UW |

|                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
|                                                                                                                                                                                          | autoimmunizacyjnych i nowotworowych oraz chorób krwi;                                                                                                                                                                                                                              |                           |
| C.U9.                                                                                                                                                                                    | przygotowywać preparaty i rozpoznawać patogeny pod mikroskopem;                                                                                                                                                                                                                    | P7U_U<br>P7S_UW           |
| C.U10.                                                                                                                                                                                   | interpretować wyniki badań mikrobiologicznych;                                                                                                                                                                                                                                     | P7U_U<br>P7S_UW           |
| C.U11.                                                                                                                                                                                   | powiązać obrazy uszkodzeń tkankowych i narządowych z objawami klinicznymi choroby, wywiadem i wynikami oznaczeń laboratoryjnych;                                                                                                                                                   | P7U_U<br>P7S_UW           |
| C.U12.                                                                                                                                                                                   | analizować zjawiska odczynowe, obronne i przystosowawcze oraz zaburzenia regulacji wywołwane przez czynnik etiologiczny;                                                                                                                                                           | P7U_U<br>P7S_UW           |
| C.U13.                                                                                                                                                                                   | wykonywać proste obliczenia farmakokinetyczne;                                                                                                                                                                                                                                     | P7U_U<br>P7S_UW           |
| C.U14.                                                                                                                                                                                   | dobierać leki w odpowiednich dawkach w celu korygowania zjawisk patologicznych w ustroju i w poszczególnych narządach;                                                                                                                                                             | P7U_U<br>P7S_UW           |
| C.U15.                                                                                                                                                                                   | projektować schematy racjonalnej chemioterapii zakażeń, empirycznej i celowanej;                                                                                                                                                                                                   | P7U_U<br>P7S_UW           |
| C.U16.                                                                                                                                                                                   | przygotowywać zapisy wszystkich form recepturowych substancji leczniczych;                                                                                                                                                                                                         | P7U_U<br>P7S_UW           |
| C.U17.                                                                                                                                                                                   | szacować niebezpieczeństwo toksykologiczne w określonych grupach wiekowych i w stanach niewydolności wątroby i nerek oraz zapobiegać zatruciom lekami;                                                                                                                             | P7U_U<br>P7S_UW           |
| C.U18.                                                                                                                                                                                   | interpretować wyniki badań toksykologicznych;                                                                                                                                                                                                                                      | P7U_U<br>P7S_UW           |
| C.U19.                                                                                                                                                                                   | opisywać zmiany w funkcjonowaniu organizmu w sytuacji zaburzenia homeostazy, w szczególności określać jego zintegrowaną odpowiedź na wysiłek fizyczny, ekspozycję na wysoką i niską temperaturę, utratę krwi lub wody, nagłą pionizację, przejście od stanu snu do stanu czuwania; | P7U_U<br>P7S_UW           |
| <b>WIEDZA</b>                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                           |
| <b>D. NAUKI BEHAVIORALNE I SPOŁECZNE Z ELEMENTAMI PROFESJONALIZMU</b>                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                           |
| (historia medycyny, język angielski, język angielski medyczny, socjologia w medycynie, psychologia lekarska z elementami komunikacji interpersonalnej i profesjonalizmu, etyka lekarska) |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                           |
| W zakresie wiedzy student zna i rozumie w pogłębionym stopniu:                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                           |
| D.W1.                                                                                                                                                                                    | społeczny wymiar zdrowia i choroby, wpływ środowiska społecznego (rodziny, sieci relacji społecznych) i nierówności społecznych oraz społeczno-kulturowych różnic na stan zdrowia, a także rolę stresu społecznego w zachowaniach zdrowotnych i autodestrukcyjnych;                | P7U_W<br>P7S_WG<br>P7S_WK |
| D.W2.                                                                                                                                                                                    | społeczne czynniki wpływające na zachowania w zdrowiu i w chorobie, szczególnie w chorobie przewlekłej;                                                                                                                                                                            | P7U_W<br>P7S_WG<br>P7S_WK |
| D.W3.                                                                                                                                                                                    | formy przemocy, modele wyjaśniające przemoc w rodzinie i przemoc w wybranych instytucjach, społeczne uwarunkowania różnych form przemocy oraz rolę lekarza w jej rozpoznawaniu;                                                                                                    | P7U_W<br>P7S_WG<br>P7S_WK |
| D.W4.                                                                                                                                                                                    | postawy społeczne wobec znaczenia zdrowia, choroby, niepełnosprawności i starości, konsekwencje społeczne choroby i niepełnosprawności oraz bariery społeczno-kulturowe, a także koncepcję jakości życia uwarunkowaną stanem zdrowia;                                              | P7U_W<br>P7S_WG<br>P7S_WK |
| D.W5.                                                                                                                                                                                    | zasady i metody komunikacji z pacjentem i jego rodziną, które służą budowaniu empatycznej, opartej na zaufaniu relacji;                                                                                                                                                            | P7U_W<br>P7S_WG<br>P7S_WK |
| D.W6.                                                                                                                                                                                    | znaczenie komunikacji werbalnej i niewerbalnej w procesie komunikowania się z pacjentem oraz pojęcie zaufania w interakcji z pacjentem;                                                                                                                                            | P7U_W<br>P7S_WG<br>P7S_WK |

|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                     |                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| D.W7.                                                                                                                                                                                                                                                             | psychospołeczne konsekwencje hospitalizacji i choroby przewlekłej;                                                                                                  | P7U_W<br>P7S_WG<br>P7S_WK |
| D.W8.                                                                                                                                                                                                                                                             | zna i rozumie funkcjonowanie podmiotów systemu ochrony zdrowia i społeczną rolę lekarza;                                                                            | P7U_W<br>P7S_WG<br>P7S_WK |
| D.W9.                                                                                                                                                                                                                                                             | podstawowe psychologiczne mechanizmy funkcjonowania człowieka w zdrowiu i w chorobie;                                                                               | P7U_W<br>P7S_WG<br>P7S_WK |
| D.W10.                                                                                                                                                                                                                                                            | rolę rodziny pacjenta w procesie leczenia;                                                                                                                          | P7U_W<br>P7S_WG<br>P7S_WK |
| D.W11.                                                                                                                                                                                                                                                            | problematykę adaptacji pacjenta i jego rodziny do choroby jako sytuacji trudnej oraz do związanych z nią wydarzeń, w tym umierania i procesu żałoby rodziny;        | P7U_W<br>P7S_WG<br>P7S_WK |
| D.W12.                                                                                                                                                                                                                                                            | rolę stresu w etiopatogenezie i przebiegu chorób oraz mechanizmy radzenia sobie ze stresem;                                                                         | P7U_W<br>P7S_WG<br>P7S_WK |
| D.W13.                                                                                                                                                                                                                                                            | mechanizmy, cele i sposoby leczenia uzależnień od substancji psychoaktywnych;                                                                                       | P7U_W<br>P7S_WG<br>P7S_WK |
| D.W14.                                                                                                                                                                                                                                                            | zasady promocji zdrowia, jej zadania i główne kierunki działania, ze szczególnym uwzględnieniem znajomości roli elementów zdrowego stylu życia;                     | P7U_W<br>P7S_WG<br>P7S_WK |
| D.W15.                                                                                                                                                                                                                                                            | zasady motywowania pacjenta do prozdrowotnych zachowań i informowania o niepomyślnym rokowaniu;                                                                     | P7U_W<br>P7S_WG<br>P7S_WK |
| D.W16.                                                                                                                                                                                                                                                            | główne pojęcia, teorie, zasady etyczne służące jako ogólne ramy właściwego interpretowania i analizowania zagadnień moralno-medycznych;                             | P7U_W<br>P7S_WG<br>P7S_WK |
| D.W17.                                                                                                                                                                                                                                                            | prawa pacjenta;                                                                                                                                                     | P7U_W<br>P7S_WG<br>P7S_WK |
| D.W18.                                                                                                                                                                                                                                                            | zasady pracy w zespole;                                                                                                                                             | P7U_W<br>P7S_WG<br>P7S_WK |
| D.W19.                                                                                                                                                                                                                                                            | kulturowe, etniczne i narodowe uwarunkowania zachowań ludzkich;                                                                                                     | P7U_W<br>P7S_WG<br>P7S_WK |
| D.W20.                                                                                                                                                                                                                                                            | historię medycyny, medycynę ludów pierwotnych i najdawniejszych cywilizacji oraz charakterystyczne cechy medycyny średniowiecznej;                                  | P7U_W<br>P7S_WG           |
| D.W21.                                                                                                                                                                                                                                                            | cechy medycyny nowożytnej i jej najważniejsze odkrycia;                                                                                                             | P7U_W<br>P7S_WG           |
| D.W22.                                                                                                                                                                                                                                                            | proces kształtowania się nowych specjalności w zakresie dyscypliny naukowej – nauki medyczne i osiągnięcia czołowych przedstawicieli medycyny polskiej i światowej; | P7U_W<br>P7S_WG<br>P7S_WK |
| D.W23.                                                                                                                                                                                                                                                            | podstawy medycyny opartej na dowodach;                                                                                                                              | P7U_W<br>P7S_WG           |
| <b>UMIEJĘTNOŚCI</b>                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                     |                           |
| <b>D. NAUKI BEHAVIORALNE I SPOŁECZNE Z ELEMENTAMI PROFESJONALIZMU</b><br>(historia medycyny, język angielski, język angielski medyczny, socjologia w medycynie, psychologia lekarska z elementami komunikacji interpersonalnej i profesjonalizmu, etyka lekarska) |                                                                                                                                                                     |                           |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                       |                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| W zakresie umiejętności student potrafi:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                       |                        |
| D.U1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | uwzględniać w procesie postępowania terapeutycznego subiektywne potrzeby i oczekiwania pacjenta wynikające z uwarunkowań społeczno-kulturowych;                                       | P7U_U<br>P7S_UW        |
| D.U2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | dostrzegać oznaki zachowań antyzdrowotnych i autodestrukcyjnych oraz właściwie na nie reagować;                                                                                       | P7U_U<br>P7S_UW        |
| D.U3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | wybierać takie leczenie, które minimalizuje konsekwencje społeczne dla pacjenta;                                                                                                      | P7U_U<br>P7S_UW        |
| D.U4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | budować atmosferę zaufania podczas całego procesu diagnostycznego i leczenia;                                                                                                         | P7U_U<br>P7S_UW P7S_UK |
| D.U5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | przeprowadzać rozmowę z pacjentem dorosłym, dzieckiem i rodziną z zastosowaniem techniki aktywnego słuchania i wyrażania empatii oraz rozmawiać z pacjentem o jego sytuacji życiowej; | P7U_U<br>P7S_UW P7S_UK |
| D.U6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | informować pacjenta o celu, przebiegu i ewentualnym ryzyku proponowanych działań diagnostycznych lub terapeutycznych oraz uzyskać jego świadomą zgodę na podjęcie tych działań;       | P7U_U<br>P7S_UW P7S_UK |
| D.U7.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | angażować pacjenta w proces terapeutyczny;                                                                                                                                            | P7U_U<br>P7S_UW P7S_UK |
| D.U8.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | przekazać pacjentowi i jego rodzinie informacje o niekorzystnym rokowaniu;                                                                                                            | P7U_U<br>P7S_UK        |
| D.U9.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | udzielać porad w kwestii przestrzegania zaleceń terapeutycznych i prozdrowotnego trybu życia;                                                                                         | P7U_U<br>P7S_UW P7S_UK |
| D.U10.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | identyfikować czynniki ryzyka wystąpienia przemocy, rozpoznawać przemoc i odpowiednio reagować;                                                                                       | P7U_U<br>P7S_UW P7S_UK |
| D.U11.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | stosować w podstawowym zakresie psychologiczne interwencje motywujące i wspierające;                                                                                                  | P7U_U<br>P7S_UW P7S_UK |
| D.U12.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | komunikować się ze współpracownikami, udzielając informacji zwrotnej i wsparcia;                                                                                                      | P7U_U<br>P7S_UW P7S_UO |
| D.U13.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | przestrzegać wzorców etycznych w działaniach zawodowych;                                                                                                                              | P7U_U<br>P7S_UW        |
| D.U14.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | rozpoznawać etyczny wymiar decyzji medycznych i odróżniać aspekty faktualne od normatywnych;                                                                                          | P7U_U<br>P7S_UW        |
| D.U15.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | przestrzegać praw pacjenta;                                                                                                                                                           | P7U_U<br>P7S_UW        |
| D.U16.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | wykazywać odpowiedzialność za podnoszenie swoich kwalifikacji i przekazywanie wiedzy innym;                                                                                           | P7U_U<br>P7S_UU        |
| D.U17.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | krytycznie analizować piśmiennictwo medyczne, w tym w języku angielskim, i wyciągać wnioski;                                                                                          | P7U_U<br>P7S_UW P7S_UK |
| D.U18.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | porozumiewać się z pacjentem w jednym z języków obcych na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego;                                                            | P7U_U<br>P7S_UK        |
| <b>WIEDZA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                       |                        |
| <b>E. NAUKI KLINICZNE NIEZABIEGOWE</b><br>(propedeutyka chorób wewnętrznych, propedeutyka onkologii, propedeutyka pediatrii, pediatria, choroby wewnętrzne, neonatologia, onkologia, diagnostyka laboratoryjna, geriatria, dermatologia i wenerologia, choroby zakaźne, farmakologia kliniczna, urologia, neurologia, psychiatria, medycyna paliatywna, reumatologia, medycyna rodzinna) |                                                                                                                                                                                       |                        |
| <b>H. PRAKTYCZNE NAUCZANIE KLINICZNE</b><br>(praktyczne nauczanie kliniczne – choroby wewnętrzne, praktyczne nauczanie kliniczne – pediatria, praktyczne nauczanie kliniczne – psychiatria, praktyczne nauczanie kliniczne)                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                       |                        |

|                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| – medycyna rodzinna, praktyczne nauczanie kliniczne – specjalność wybrana przez studenta) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |
| W zakresie wiedzy student zna i rozumie w pogłębionym stopniu:                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |
| E.W1.                                                                                     | uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych chorób;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | P7U_W<br>P7S_WG |
| E.W2.                                                                                     | zasady żywienia dzieci zdrowych i chorych, w tym karmienia naturalnego, szczepień ochronnych i prowadzenia bilansu zdrowia dziecka;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | P7U_W<br>P7S_WG |
| E.W3.                                                                                     | <p>przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób dzieci:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– krzywicy, tężyczki, drgawek,</li> <li>– wad serca, zapalenia mięśnia sercowego, wsierdza i osierdza, kardiomiopatii, zaburzeń rytmu serca, niewydolności serca, nadciśnienia tętniczego, omdleń,</li> <li>– ostrych i przewlekłych chorób górnych i dolnych dróg oddechowych, wad wrodzonych układu oddechowego, gruźlicy, mukowiscydozy, astmy, alergicznego nieżytu nosa, pokrzywki, wstrząsu anafilaktycznego, obrzęku naczynioworuchowego,</li> <li>– niedokrwistości, skaz krwotocznych, stanów niewydolności szpiku, chorób nowotworowych wieku dziecięcego, w tym guzów litych typowych dla wieku dziecięcego,</li> <li>– ostrych i przewlekłych bólów brzucha, wymiotów, biegunek, zaparc, krwawień z przewodu pokarmowego, choroby wrzodowej, nieswoistych chorób jelit, chorób trzustki, cholestaz i chorób wątroby oraz innych chorób nabytych i wad wrodzonych przewodu pokarmowego,</li> <li>– zakażeń układu moczowego, wad wrodzonych układu moczowego, zespołu nerczycowego, kamicy nerkowej, ostrej i przewlekłej niewydolności nerek, ostrych i przewlekłych zapaleń nerek, chorób układowych nerek, zaburzeń oddawania moczu, choroby refluksowej pęcherzowo-moczowodowej,</li> <li>– zaburzeń wzrostu, chorób tarczycy i przytarczyc, chorób nadnerczy, cukrzycy, otyłości, zaburzeń dojrzewania i funkcji gonad,</li> <li>– mózgowego porażenia dziecięcego, zapaleń mózgu i opon mózgowo-rdzeniowych, padaczki,</li> <li>– najczęstszych chorób zakaźnych wieku dziecięcego,</li> <li>– zespołów genetycznych,</li> <li>– chorób tkanki łącznej, gorączki reumatycznej, młodzieńczego zapalenia stawów, tocznia układowego, zapalenia skórno-mięśniowego;</li> </ul> | P7U_W<br>P7S_WG |
| E.W4.                                                                                     | zagadnienia dziecka maltretowanego i wykorzystywania seksualnego, upośledzenia umysłowego oraz zaburzeń zachowania – psychoz, uzależnień, zaburzeń odżywiania i wydalania u dzieci;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | P7U_W<br>P7S_WG |
| E.W5.                                                                                     | podstawowe sposoby diagnostyki i terapii płodu;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | P7U_W<br>P7S_WG |
| E.W6.                                                                                     | najczęściej występujące stany zagrożenia życia u dzieci i zasady postępowania w tych stanach;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | P7U_W<br>P7S_WG |
| E.W7.                                                                                     | <p>przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wewnętrznych występujących u osób dorosłych oraz ich powikłań:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– chorób układu krążenia, w tym choroby niedokrwiennej serca, wad serca, chorób wsierdza, mięśnia serca, osierdza, niewydolności serca (ostrej i przewlekłej), chorób naczyń tętniczych i żylnych, nadciśnienia tętniczego – pierwotnego i wtórnego, nadciśnienia płucnego,</li> <li>– chorób układu oddechowego, w tym chorób dróg oddechowych, przewlekłej obturacyjnej choroby płuc, astmy oskrzelowej, rozstrzenia oskrzeli, mukowiscydozy, zakażeń układu oddechowego, chorób śródmiąższowych płuc, opłucnej, śródpiersia, obturacyjnego</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | P7U_W<br>P7S_WG |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                 |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
|        | <p>i centralnego bezdechu sennego, niewydolności oddechowej (ostrej i przewlekłej), nowotworów układu oddechowego,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– chorób układu pokarmowego, w tym chorób jamy ustnej, przełyku, żołądka i dwunastnicy, jelit, trzustki, wątroby, dróg żółciowych i pęcherzyka żółciowego,</li> <li>– chorób układu wydzielania wewnętrznego, w tym chorób podwzgórza i przysadki, tarczycy, przytarczyc, kory i rdzenia nadnerczy, jajników i jąder oraz guzów neuroendokrynnych, zespołów wielogruzołowych, różnych typów cukrzycy i zespołu metabolicznego – hipoglikemii, otyłości, dyslipidemii,</li> <li>– chorób nerek i dróg moczowych, w tym ostrych i przewlekłych niewydolności nerek, chorób kłębuszków nerkowych i śródmiąższowych nerek, torbieli nerek, kamicy nerkowej, zakażeń układu moczowego, nowotworów układu moczowego, w szczególności pęcherza moczowego i nerki,</li> <li>– chorób układu krwiotwórczego, w tym aplazji szpiku, niedokrwistości, granulocytopenii i agranulocytozy, małopłytkowości, białaczek ostrych, nowotworów mieloproliferacyjnych i mielodysplastyczno-mieloproliferacyjnych, zespołów mielodysplastycznych, nowotworów z dojrzałych limfocytów B i T, szkodliwych, trombofilii, stanów bezpośredniego zagrożenia życia w hematologii, zaburzeń krwi w chorobach innych narządów,</li> <li>– chorób reumatycznych, w tym chorób układowych tkanki łącznej, układowych zapaleń naczyń, zapaleń stawów z zajęciem kręgosłupa, chorób metabolicznych kości, w szczególności osteoporozy i choroby zwyrodnieniowej stawów, dny moczanowej,</li> <li>– chorób alergicznych, w tym anafilaksji i wstrząsu anafilaktycznego oraz obrzęku naczynioruchowego,</li> <li>– zaburzeń wodno-elektrolitowych i kwasowozasadowych: stanów odwodnienia, stanów przewodnienia, zaburzeń gospodarki elektrolitowej, kwasicy i zasadowicy;</li> </ul> |                 |
| E.W8.  | przebieg i objawy procesu starzenia się oraz zasady całościowej oceny geriatrycznej i opieki interdyscyplinarnej w odniesieniu do pacjenta w podeszłym wieku;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | P7U_W<br>P7S_WG |
| E.W9.  | przyczyny i podstawowe odrębności w najczęstszych chorobach występujących u osób starszych oraz zasady postępowania w podstawowych zespołach geriatrycznych;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | P7U_W<br>P7S_WG |
| E.W10. | podstawowe zasady farmakoterapii chorób osób w podeszłym wieku;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | P7U_W<br>P7S_WG |
| E.W11. | zagrożenia związane z hospitalizacją osób w podeszłym wieku;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | P7U_W<br>P7S_WG |
| E.W12. | podstawowe zasady organizacji opieki nad osobą starszą i obciążenia opiekuna osoby starszej;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | P7U_W<br>P7S_WG |
| E.W13. | podstawowe zespoły objawów neurologicznych;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | P7U_W<br>P7S_WG |
| E.W14. | <p>przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach układu nerwowego, w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– bólach głowy: migrenie, napięciowym bólu głowy i zespołach bólów głowy oraz neuralgii nerwu,</li> <li>– chorobach naczyniowych mózgu, w szczególności udarze mózgu,</li> <li>– padaczce,</li> <li>– zakażeniach układu nerwowego, w szczególności zapaleniu opon mózgowo-rdzeniowych, boreliozie, opryszczkowym zapaleniu mózgu, chorobach neurotransmisyjnych,</li> <li>– otępieniach, w szczególności chorobie Alzheimera, otępieniu czołowym, otępieniu naczyniopochodnym i innych zespołach otępiennych,</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | P7U_W<br>P7S_WG |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                           |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
|        | <ul style="list-style-type: none"> <li>– chorobach jąder podstawy, w szczególności chorobie Parkinsona,</li> <li>– chorobach demielinizacyjnych, w szczególności stwardnieniu rozsianym,</li> <li>– chorobach układu nerwowo-mięśniowego, w szczególności stwardnieniu bocznym zanikowym i rwie kulszowej,</li> <li>– urazach czaszkowo-mózgowych, w szczególności wstrząśnieniu mózgu;</li> </ul>                        |                           |
| E.W15. | podstawowe koncepcje patogenezy zaburzeń psychicznych;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | P7U_W<br>P7S_WG           |
| E.W16. | symptomatologię ogólną zaburzeń psychicznych i zasady ich klasyfikacji według głównych systemów klasyfikacyjnych;                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | P7U_W<br>P7S_WG           |
| E.W17. | objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych zaburzeniach psychicznych, w tym: <ul style="list-style-type: none"> <li>– schizofrenii,</li> <li>– zaburzeniach afektywnych,</li> <li>– zaburzeniach nerwicowych i adaptacyjnych,</li> <li>– zaburzeniach odżywiania,</li> <li>– zaburzeniach związanych z przyjmowaniem substancji psychoaktywnych,</li> <li>– zaburzeniach snu;</li> </ul> | P7U_W<br>P7S_WG           |
| E.W18. | zasady diagnostyki i postępowania w stanach nagłych w psychiatrii, z uwzględnieniem problematyki samobójstw;                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | P7U_W<br>P7S_WG           |
| E.W19. | specyfikę zaburzeń psychicznych i ich leczenia u dzieci, młodzieży oraz w okresie starości;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | P7U_W<br>P7S_WG           |
| E.W20. | objawy zaburzeń psychicznych w przebiegu chorób somatycznych, ich wpływ na przebieg choroby podstawowej i rokowanie oraz zasady ich leczenia;                                                                                                                                                                                                                                                                             | P7U_W<br>P7S_WG           |
| E.W21. | problematykę seksualności człowieka i podstawowych zaburzeń z nią związanych;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | P7U_W<br>P7S_WG           |
| E.W22. | przepisy dotyczące ochrony zdrowia psychicznego, ze szczególnym uwzględnieniem zasad przyjęcia do szpitala psychiatrycznego;                                                                                                                                                                                                                                                                                              | P7U_W<br>P7S_WG<br>P7S_WK |
| E.W23. | uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych nowotworów;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | P7U_W<br>P7S_WG           |
| E.W24. | podstawy wczesnej wykrywalności nowotworów i zasady badań przesiewowych w onkologii;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | P7U_W<br>P7S_WG           |
| E.W25. | możliwości współczesnej terapii nowotworów z uwzględnieniem terapii wielomodalnej, perspektywy terapii komórkowych i genowych oraz ich niepożądane skutki;                                                                                                                                                                                                                                                                | P7U_W<br>P7S_WG           |
| E.W26. | zasady terapii skojarzonych w onkologii, algorytmy postępowania diagnostyczno-leczniczego w najczęściej występujących nowotworach;                                                                                                                                                                                                                                                                                        | P7U_W<br>P7S_WG           |
| E.W27. | zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych problemach medycyny paliatywnej, w tym: <ul style="list-style-type: none"> <li>– leczeniu objawowym najczęstszych objawów somatycznych,</li> <li>– postępowaniu w wyniszczeniu nowotworowym i w profilaktyce oraz leczeniu odleżyn,</li> <li>– najczęstszych stanach nagłych w medycynie paliatywnej;</li> </ul>                                      | P7U_W<br>P7S_WG           |
| E.W28. | zasady postępowania paliatywnego z pacjentem w stanie terminalnym;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | P7U_W<br>P7S_WG           |
| E.W29. | zasady leczenia bólu, w tym bólu nowotworowego i przewlekłego;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | P7U_W<br>P7S_WG           |
| E.W30. | pojęcie niepełnosprawności i inwalidztwa;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | P7U_W<br>P7S_WG           |
| E.W31. | rolę rehabilitacji medycznej i metody w niej stosowane;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | P7U_W<br>P7S_WG           |
| E.W32. | podstawowe zagadnienia profilaktyki oraz zasady postępowania w przypadku ekspozycji zawodowej na czynniki niebezpieczne i szkodliwe;                                                                                                                                                                                                                                                                                      | P7U_W<br>P7S_WG           |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| E.W33.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | zasady postępowania w przypadku wykrycia choroby zakaźnej;                                                                                                                                                                                                                                                                   | P7U_W<br>P7S_WG           |
| E.W34.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego oraz profilaktycznego w najczęstszych chorobach bakteryjnych, wirusowych, pasożytniczych i grzybicach, w tym zakażeniach pneumokokowych, wirusowym zapaleniu wątroby, zespole nabytego niedoboru odporności (AIDS), sepsie i zakażeniach szpitalnych; | P7U_W<br>P7S_WG           |
| E.W35.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | podstawowe cechy, uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych chorób skóry;                                                                                                                                                                                                                                  | P7U_W<br>P7S_WG           |
| E.W36.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach przenoszonych drogą płciową;                                                                                                                                                                                                | P7U_W<br>P7S_WG           |
| E.W37.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach dziedzicznych;                                                                                                                                                                                                              | P7U_W<br>P7S_WG           |
| E.W38.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach i specyficznych problemach w praktyce lekarza rodzinnego;                                                                                                                                                                   | P7U_W<br>P7S_WG           |
| E.W39.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | rodzaje materiałów biologicznych wykorzystywanych w diagnostyce laboratoryjnej i zasady pobierania materiału do badań;                                                                                                                                                                                                       | P7U_W<br>P7S_WG           |
| E.W40.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | zna i rozumie podstawy teoretyczne i praktyczne diagnostyki laboratoryjnej;                                                                                                                                                                                                                                                  | P7U_W<br>P7S_WG           |
| E.W41.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | możliwości i ograniczenia badań laboratoryjnych w stanach nagłych;                                                                                                                                                                                                                                                           | P7U_W<br>P7S_WG           |
| E.W42.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | wskazania do wdrożenia terapii monitorowanej;                                                                                                                                                                                                                                                                                | P7U_W<br>P7S_WG           |
| E.W43.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | podstawowe pojęcia farmakoekonomiczne;                                                                                                                                                                                                                                                                                       | P7U_W<br>P7S_WG<br>P7S_WK |
| <b>UMIEJĘTNOŚCI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                           |
| <b>E. NAUKI KLINICZNE NIEZABIEGOWE</b><br>(propedeutyka chorób wewnętrznych, propedeutyka onkologii, propedeutyka pediatrii, pediatria, choroby wewnętrzne, neonatologia, onkologia, diagnostyka laboratoryjna, geriatria, dermatologia i wenerologia, choroby zakaźne, farmakologia kliniczna, urologia, neurologia, psychiatria, medycyna paliatywna, reumatologia, medycyna rodzinna) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                           |
| <b>H. PRAKTYCZNE NAUCZANIE KLINICZNE</b><br>(praktyczne nauczanie kliniczne – choroby wewnętrzne, praktyczne nauczanie kliniczne – pediatria, praktyczne nauczanie kliniczne – psychiatria, praktyczne nauczanie kliniczne – medycyna rodzinna, praktyczne nauczanie kliniczne – specjalność wybrana przez studenta)                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                           |
| W zakresie umiejętności student potrafi:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                           |
| E.U1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | przeprowadzać wywiad lekarski z pacjentem dorosłym;                                                                                                                                                                                                                                                                          | P7U_U<br>P7S_UW P7S_UK    |
| E.U2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | przeprowadzać wywiad lekarski z dzieckiem i jego rodziną;                                                                                                                                                                                                                                                                    | P7U_U<br>P7S_UW P7S_UK    |
| E.U3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | przeprowadzać pełne i ukierunkowane badanie fizykalne pacjenta dorosłego;                                                                                                                                                                                                                                                    | P7U_U<br>P7S_UW           |
| E.U4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | przeprowadzać badanie fizykalne dziecka w każdym wieku;                                                                                                                                                                                                                                                                      | P7U_U<br>P7S_UW           |
| E.U5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | przeprowadzać badanie psychiatryczne;                                                                                                                                                                                                                                                                                        | P7U_U<br>P7S_UW           |
| E.U6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | przeprowadzać orientacyjne badanie słuchu i pola widzenia oraz badanie otoskopowe;                                                                                                                                                                                                                                           | P7U_U<br>P7S_UW           |
| E.U7.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | oceniać stan ogólny, stan przytomności i świadomości pacjenta;                                                                                                                                                                                                                                                               | P7U_U                     |

|        |                                                                                                                                                                                  |                 |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
|        |                                                                                                                                                                                  | P7S_UW          |
| E.U8.  | oceniać stan noworodka w skali Apgar i jego dojrzałość oraz badać odruchy noworodkowe;                                                                                           | P7U_U<br>P7S_UW |
| E.U9.  | zestawiać pomiary antropometryczne i ciśnienia krwi z danymi na siatkach centylowych;                                                                                            | P7U_U<br>P7S_UW |
| E.U10. | oceniać stopień zaawansowania dojrzewania płciowego;                                                                                                                             | P7U_U<br>P7S_UW |
| E.U11. | przeprowadzać badania bilansowe;                                                                                                                                                 | P7U_U<br>P7S_UW |
| E.U12. | przeprowadzać diagnostykę różnicową najczęstszych chorób osób dorosłych i dzieci;                                                                                                | P7U_U<br>P7S_UW |
| E.U13. | oceniać i opisywać stan somatyczny oraz psychiczny pacjenta;                                                                                                                     | P7U_U<br>P7S_UW |
| E.U14. | rozpoznawać stany bezpośredniego zagrożenia życia;                                                                                                                               | P7U_U<br>P7S_UW |
| E.U15. | rozpoznawać stan po spożyciu alkoholu, narkotyków i innych używek;                                                                                                               | P7U_U<br>P7S_UW |
| E.U16. | planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne;                                                                                                             | P7U_U<br>P7S_UW |
| E.U17. | przeprowadzać analizę ewentualnych działań niepożądanych poszczególnych leków i interakcji między nimi;                                                                          | P7U_U<br>P7S_UW |
| E.U18. | proponować indywidualizację obowiązujących wytycznych terapeutycznych i inne metody leczenia wobec nieskuteczności albo przeciwwskazań do terapii standardowej;                  | P7U_U<br>P7S_UW |
| E.U19. | rozpoznawać objawy lekozależności i proponować postępowanie lecznicze;                                                                                                           | P7U_U<br>P7S_UW |
| E.U20. | kwalifikować pacjenta do leczenia domowego i szpitalnego;                                                                                                                        | P7U_U<br>P7S_UW |
| E.U21. | rozpoznawać stany, w których czas dalszego trwania życia, stan funkcjonalny lub preferencje pacjenta ograniczają postępowanie zgodne z wytycznymi określonymi dla danej choroby; | P7U_U<br>P7S_UW |
| E.U22. | dokonywać oceny funkcjonalnej pacjenta z niepełnosprawnością;                                                                                                                    | P7U_U<br>P7S_UW |
| E.U23. | proponować program rehabilitacji w najczęstszych chorobach;                                                                                                                      | P7U_U<br>P7S_UW |
| E.U24. | interpretować wyniki badań laboratoryjnych i identyfikować przyczyny odchyleń od normy;                                                                                          | P7U_U<br>P7S_UW |
| E.U25. | stosować leczenie żywieniowe, z uwzględnieniem żywienia dojelitowego i pozajelitowego;                                                                                           | P7U_U<br>P7S_UW |
| E.U26. | planować postępowanie w przypadku ekspozycji na zakażenie przenoszone drogą krwi;                                                                                                | P7U_U<br>P7S_UW |
| E.U27. | kwalifikować pacjenta do szczepień;                                                                                                                                              | P7U_U<br>P7S_UW |
| E.U28. | pobierać i zabezpieczać materiał do badań wykorzystywanych w diagnostyce laboratoryjnej;                                                                                         | P7U_U<br>P7S_UW |
| E.U29. | wykonywać podstawowe procedury i zabiegi medyczne w tym:<br>– pomiar temperatury ciała (powierzchnowej oraz głębokiej), pomiar                                                   | P7U_U<br>P7S_UW |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>tętna, nieinwazyjny pomiar ciśnienia tętniczego,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– monitorowanie parametrów życiowych przy pomocy kardiomonitora, pulsoksymetrię,</li> <li>– badanie spirometryczne, leczenie tlenem, wentylację wspomaganą i zastępczą,</li> <li>– wprowadzenie rurki ustno-gardłowej,</li> <li>– wstrzyknięcia dożylnie, domięśniowe i podskórne, kaniulację żył obwodowych, pobieranie obwodowej krwi żyłnej, pobieranie krwi na posiew, pobieranie krwi tętniczej, pobieranie arterializowanej krwi włóśniczkowej,</li> <li>– pobieranie wymazów z nosa, gardła i skóry,</li> <li>– cewnikowanie pęcherza moczowego u kobiet i mężczyzn, zgłębnikowanie żołądka, płukanie żołądka, enemę,</li> <li>– standardowy elektrokardiogram spoczynkowy wraz z interpretacją, kardiowersję elektryczną i defibrylację serca,</li> <li>– proste testy paskowe i pomiar stężenia glukozy we krwi;</li> </ul> |                                               |
| E.U30.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>asystować przy przeprowadzaniu następujących procedur i zabiegów medycznych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– przetaczaniu preparatów krwi i krwiopochodnych,</li> <li>– drenażu jamy opłucnowej,</li> <li>– nakłuciu worka osierdziowego,</li> <li>– nakłuciu jamy otrzewnowej,</li> <li>– nakłuciu lędźwiowym,</li> <li>– biopsji cienkoigłowej,</li> <li>– testach naskórkowych,</li> <li>– próbach śródskórnych i skaryfikacyjnych oraz interpretować ich wyniki;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>P7U_U<br/>P7S_UW</p>                       |
| E.U31.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | interpretować charakterystyki farmaceutyczne produktów leczniczych i krytycznie oceniać materiały reklamowe dotyczące leków;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>P7U_U<br/>P7S_UW</p>                       |
| E.U32.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | planować konsultacje specjalistyczne;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>P7U_U<br/>P7S_UW<br/>P7S_UO</p>            |
| E.U33.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | wdrażać podstawowe postępowanie lecznicze w ostrych zatruciach;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>P7U_U<br/>P7S_UW</p>                       |
| E.U34.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | monitorować stan pacjenta zatrutego substancjami chemicznymi lub lekami;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>P7U_U<br/>P7S_UW</p>                       |
| E.U35.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | oceniać odleżyny i stosować odpowiednie opatrunki;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>P7U_U<br/>P7S_UW</p>                       |
| E.U36.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | postępować w przypadku urazów (zakładać opatrunek ub unieruchomienie, zaopatrywać i zszywać ranę);                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>P7U_U<br/>P7S_UW</p>                       |
| E.U37.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | rozpoznać agonię pacjenta i stwierdzić jego zgon;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>P7U_U<br/>P7S_UW</p>                       |
| E.U38.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | przewodzić dokumentację medyczną pacjenta;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>P7U_U<br/>P7S_UW<br/>P7S_UK<br/>P7S_UO</p> |
| <b>WIEDZA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                               |
| <p><b>F. NAUKI KLINICZNE ZABIEGOWE</b><br/>(propedeutyka radiologii, propedeutyka chirurgii, propedeutyka stomatologii, chirurgia, pierwsza pomoc z elementami pielęgniarstwa, medycyna ratunkowa, anestezjologia i intensywna terapia, chirurgia dziecięca, ortopedia i traumatologia, radiologia kliniczna, ginekologia i położnictwo, urologia, okulistyka, neurochirurgia, otolaryngologia,</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                               |

|                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| transplantologia kliniczna, medycyna nuklearna)                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |
| <b>H. PRAKTYCZNE NAUCZANIE KLINICZNE</b>                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |
| (praktyczne nauczanie kliniczne – chirurgia, praktyczne nauczanie kliniczne –ginekologia i położnictwo, praktyczne nauczanie kliniczne – medycyna ratunkowa, praktyczne nauczanie kliniczne – specjalność wybrana przez studenta) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |
| W zakresie wiedzy student zna i rozumie w pogłębionym stopniu:                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |
| F.W1.                                                                                                                                                                                                                             | zna i rozumie przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wymagających interwencji chirurgicznej, z uwzględnieniem odrębności wieku dziecięcego, w tym w szczególności: <ul style="list-style-type: none"> <li>– ostrych i przewlekłych chorób jamy brzusznej,</li> <li>– chorób klatki piersiowej,</li> <li>– chorób kończyn i głowy,</li> <li>– złamań kości i urazów narządów;</li> </ul>                                         | P7U_W<br>P7S_WG |
| F.W2.                                                                                                                                                                                                                             | wybrane zagadnienia z zakresu chirurgii dziecięcej, w tym traumatologii i otorynolaryngologii, oraz wady i choroby nabyte będące wskazaniem do leczenia chirurgicznego u dzieci;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | P7U_W<br>P7S_WG |
| F.W3.                                                                                                                                                                                                                             | zasady kwalifikacji do podstawowych zabiegów operacyjnych i inwazyjnych procedur diagnostyczno-leczniczych, zasady ich wykonywania i najczęstsze powikłania;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | P7U_W<br>P7S_WG |
| F.W4.                                                                                                                                                                                                                             | zasady bezpieczeństwa okołoperacyjnego, przygotowania pacjenta do operacji, wykonania znieczulenia ogólnego i miejscowego oraz kontrolowanej sedacji;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | P7U_W<br>P7S_WG |
| F.W5.                                                                                                                                                                                                                             | leczenie pooperacyjne z terapią przeciwbólową i monitorowaniem pooperacyjnym;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | P7U_W<br>P7S_WG |
| F.W6.                                                                                                                                                                                                                             | wskazania i zasady stosowania intensywnej terapii;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | P7U_W<br>P7S_WG |
| F.W7.                                                                                                                                                                                                                             | wytyczne w zakresie resuscytacji krążeniowo-oddechowej noworodków, dzieci i dorosłych;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | P7U_W<br>P7S_WG |
| F.W8.                                                                                                                                                                                                                             | zasady funkcjonowania zintegrowanego systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | P7U_W<br>P7S_WG |
| F.W9.                                                                                                                                                                                                                             | funkcje rozrodcze kobiety, zaburzenia z nimi związane i postępowanie diagnostyczne oraz terapeutyczne dotyczące w szczególności: <ul style="list-style-type: none"> <li>– cyklu miesięczkowego i jego zaburzeń,</li> <li>– ciąży,</li> <li>– porodu fizjologicznego i patologicznego oraz połogu,</li> <li>– zapaleń i nowotworów w obrębie narządów płciowych,</li> <li>– regulacji urodzeń,</li> <li>– menopauzy,</li> <li>– podstawowych metod diagnostyki i zabiegów ginekologicznych;</li> </ul> | P7U_W<br>P7S_WG |
| F.W10                                                                                                                                                                                                                             | problematykę współcześnie wykorzystywanych badań obrazowych, w szczególności: <ul style="list-style-type: none"> <li>– symptomatologię radiologiczną podstawowych chorób,</li> <li>– metody instrumentalne i techniki obrazowe wykorzystywane do wykonywania zabiegów medycznych,</li> <li>– wskazania, przeciwwskazania i przygotowanie pacjenta do poszczególnych rodzajów badań obrazowych oraz przeciwwskazania do stosowania środków kontrastujących;</li> </ul>                                 | P7U_W<br>P7S_WG |
| F.W11                                                                                                                                                                                                                             | zagadnienia z zakresu chorób narządu wzroku, w szczególności: <ul style="list-style-type: none"> <li>– przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach okulistycznych,</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                    | P7U_W<br>P7S_WG |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– okulistyczne powikłania chorób ogólnoustrojowych wraz z ich okulistyczną symptomatologią oraz prawidłowe metody postępowania w tych przypadkach,</li> <li>– postępowanie chirurgiczne w poszczególnych chorobach oka,</li> <li>– podstawowe grupy leków stosowanych w okulistyce, ich działania niepożądane i interakcje,</li> <li>– grupy leków stosowanych ogólnie, z którymi wiązą się powikłania i przeciwwskazania okulistyczne oraz ich mechanizm;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                         |                           |
| F.W12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | zagadnienia z zakresu laryngologii, foniatrii i audiologii, w tym: <ul style="list-style-type: none"> <li>– przyczyny, przebieg kliniczny, metody leczenia, powikłania i rokowanie w chorobach ucha, nosa, zatok przynosowych, jamy ustnej, gardła i krtani,</li> <li>– choroby nerwu twarzowego i wybranych struktur szyi,</li> <li>– zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w urazach mechanicznych ucha, nosa, krtani i przełyku,</li> <li>– zasady postępowania w stanach nagłych w otorynolaryngologii, w szczególności w duszności krtaniowej,</li> <li>– zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w zaburzeniach słuchu, głosu oraz mowy,</li> <li>– zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w nowotworach głowy i szyi;</li> </ul> | P7U_W<br>P7S_WG           |
| F.W13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób ośrodkowego układu nerwowego w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> <li>– obrzęku mózgu i jego następstw, ze szczególnym uwzględnieniem stanów nagłych,</li> <li>– innych postaci ciasnoty wewnątrzczaszkowej z ich następstwami,</li> <li>– urazów czaszkowo-mózgowych,</li> <li>– wad naczyniowych centralnego systemu nerwowego,</li> <li>– guzów nowotworowych centralnego systemu nerwowego,</li> <li>– chorób kręgosłupa i rdzenia kręgowego;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                       | P7U_W<br>P7S_WG           |
| F.W14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | w podstawowym zakresie problematykę transplantologii zabiegowej, wskazania do przeszczepienia nieodwracalnie uszkodzonych narządów i tkanek oraz procedury z tym związane;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | P7U_W<br>P7S_WG<br>P7S_WK |
| F.W15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | zasady wysuwania podejrzenia i rozpoznawania śmierci mózgu;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | P7U_W<br>P7S_WG<br>P7S_WK |
| F.W16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | algorytm postępowania dla poszczególnych stadiów hipotermii przypadkowej oraz hipotermii pourazowej.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | P7U_W<br>P7S_WG           |
| <b>UMIEJĘTNOŚCI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                           |
| <b>F. NAUKI KLINICZNE ZABIEGOWE</b><br>(propedeutika radiologii, propedeutika chirurgii, propedeutika stomatologii, chirurgia, pierwsza pomoc z elementami pielęgniarstwa, medycyna ratunkowa, anestezjologia i intensywna terapia, chirurgia dziecięca, ortopedia i traumatologia, radiologia kliniczna, ginekologia i położnictwo, urologia, okulistyka, neurochirurgia, otolaryngologia, transplantologia kliniczna, medycyna nuklearna)<br><br><b>H. PRAKTYCZNE NAUCZANIE KLINICZNE</b><br>(praktyczne nauczanie kliniczne – chirurgia, praktyczne nauczanie kliniczne –ginekologia i położnictwo, praktyczne nauczanie kliniczne – medycyna ratunkowa, praktyczne nauczanie kliniczne – specjalność wybrana przez studenta) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                           |
| W zakresie umiejętności student potrafi:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                           |

|        |                                                                                                                                                                                                                                   |                        |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| F.U1.  | asystować przy typowym zabiegu operacyjnym, przygotowywać pole operacyjne i znieczulać miejscowo okolicę operowaną;                                                                                                               | P7U_U<br>P7S_UW P7S_UO |
| F.U2.  | posługiwać się podstawowymi narzędziami chirurgicznymi;                                                                                                                                                                           | P7U_U<br>P7S_UW        |
| F.U3.  | stosować się do zasad aseptyki i antyseptyki;                                                                                                                                                                                     | P7U_U<br>P7S_UW        |
| F.U4.  | zaopatrywać prostą ranę, zakładać i zmieniać jałowy opatrunek chirurgiczny;                                                                                                                                                       | P7U_U<br>P7S_UW        |
| F.U5.  | zakładać wkłucie obwodowe;                                                                                                                                                                                                        | P7U_U<br>P7S_UW        |
| F.U6.  | badać sutki, węzły chłonne, gruczoł tarczowy i jamę brzuszną w aspekcie ostrego brzucha oraz wykonywać badanie palcem przez odbyt;                                                                                                | P7U_U<br>P7S_UW        |
| F.U7.  | oceniać wynik badania radiologicznego w zakresie najczęstszych typów złamań, szczególnie złamań kości długich;                                                                                                                    | P7U_U<br>P7S_UW        |
| F.U8.  | wykonywać doraźne unieruchomienie kończyny, wybierać rodzaj unieruchomienia konieczny do zastosowania w typowych sytuacjach klinicznych oraz kontrolować poprawność ukrwienia kończyny po założeniu opatrunku unieruchamiającego; | P7U_U<br>P7S_UW        |
| F.U9.  | zaopatrywać krwawienie zewnętrzne;                                                                                                                                                                                                | P7U_U<br>P7S_UW        |
| F.U10. | wykonywać podstawowe zabiegi resuscytacyjne z użyciem automatycznego defibrylatora zewnętrznego i inne czynności ratunkowe oraz udzielać pierwszej pomocy;                                                                        | P7U_U<br>P7S_UW        |
| F.U11. | zgodnie z algorytmem zaawansowanych czynności resuscytacyjnych;                                                                                                                                                                   | P7U_U<br>P7S_UW        |
| F.U12. | monitorować stan pacjenta w okresie pooperacyjnym w oparciu o podstawowe parametry życiowe;                                                                                                                                       | P7U_U<br>P7S_UW        |
| F.U13. | rozpoznawać objawy podmiotowe i przedmiotowe świadczące o nieprawidłowym przebiegu ciąży (nieprawidłowe krwawienia, czynność skurczową macicy);                                                                                   | P7U_U<br>P7S_UW        |
| F.U14. | interpretować wyniki badania fizykalnego ciężarnej (ciśnienie tętnicze, czynność serca matki i płodu) i wyniki badań laboratoryjnych świadczących o patologii ciąży;                                                              | P7U_U<br>P7S_UW        |
| F.U15. | interpretować zapis kardiogramu (KTG);                                                                                                                                                                                            | P7U_U<br>P7S_UW        |
| F.U16. | rozpoznawać rozpoczynający się poród i nieprawidłowy czas jego trwania;                                                                                                                                                           | P7U_U<br>P7S_UW        |
| F.U17. | potrafi interpretować objawy podmiotowe i przedmiotowe w czasie porodu;                                                                                                                                                           | P7U_U<br>P7S_UW        |
| F.U18. | potrafi ustalać zalecenia, wskazania i przeciwwskazania do częstosowania metod antykoncepcji;                                                                                                                                     | P7U_U<br>P7S_UW        |
| F.U19. | potrafi przeprowadzać okulistyczne badania przesiewowe;                                                                                                                                                                           | P7U_U<br>P7S_UW        |
| F.U20. | potrafi rozpoznawać stany okulistyczne wymagające natychmiastowej pomocy specjalistycznej i udzielać wstępnej, kwalifikowanej pomocy w przypadkach urazów fizycznych i chemicznych oka;                                           | P7U_U<br>P7S_UW        |

|                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                               |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| F.U21.                                                                                                                                        | potrafi oceniać stan pacjenta nieprzytomnego zgodnie z międzynarodowymi skalami punktowymi;                                                                                                                   | P7U_U<br>P7S_UW           |
| F.U22.                                                                                                                                        | potrafi rozpoznawać objawy narastającego ciśnienia śródczaszkowego;                                                                                                                                           | P7U_U<br>P7S_UW           |
| F.U23.                                                                                                                                        | potrafi oceniać wskazania do wykonania punkcji nadłonowej i uczestniczyć w jej wykonaniu;                                                                                                                     | P7U_U<br>P7S_UW           |
| F.U24.                                                                                                                                        | potrafi asystować przy typowych procedurach urologicznych (endoskopii diagnostycznej i terapeutycznej układu moczowego, litotrypsji, punkcji prostaty);                                                       | P7U_U<br>P7S_UW           |
| F.U25.                                                                                                                                        | potrafi wykonywać podstawowe badanie laryngologiczne w zakresie ucha, nosa, gardła i krtani;                                                                                                                  | P7U_U<br>P7S_UW           |
| F.U26.                                                                                                                                        | potrafi przeprowadzać orientacyjne badanie słuchu.                                                                                                                                                            | P7U_U<br>P7S_UW           |
| <b>WIEDZA</b>                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                               |                           |
| <b>G. PRAWNE I ORGANIZACYJNE ASPEKTY MEDYCYNY</b><br>(epidemiologia z elementami higieny, zdrowie publiczne, prawo medyczne, medycyna sądowa) |                                                                                                                                                                                                               |                           |
| W zakresie wiedzy student zna i rozumie w pogłębionym stopniu:                                                                                |                                                                                                                                                                                                               |                           |
| G.W1.                                                                                                                                         | metody oceny stanu zdrowia jednostki i populacji, różne systemy klasyfikacji chorób i procedur medycznych;                                                                                                    | P7U_W<br>P7S_WG           |
| G.W2.                                                                                                                                         | sposoby identyfikacji i badania czynników ryzyka, wady i zalety różnego typu badań epidemiologicznych oraz miary świadczące o obecności zależności przyczynowo-skutkowej;                                     | P7U_W<br>P7S_WG           |
| G.W3.                                                                                                                                         | epidemiologię chorób zakaźnych i przewlekłych, sposoby zapobiegania ich występowaniu na różnych etapach naturalnej historii choroby oraz rolę nadzoru epidemiologicznego;                                     | P7U_W<br>P7S_WG<br>P7S_WK |
| G.W4                                                                                                                                          | pojęcie zdrowia publicznego, jego cele, zadania oraz strukturę i organizację systemu ochrony zdrowia na poziomie krajowym i światowym, a także wpływ uwarunkowań ekonomicznych na możliwości ochrony zdrowia; | P7U_W<br>P7S_WG<br>P7S_WK |
| G.W5                                                                                                                                          | regulacje prawne dotyczące udzielania świadczeń zdrowotnych, praw pacjenta, prawa pracy, podstaw wykonywania zawodu lekarza i funkcjonowania samorządu lekarskiego;                                           | P7U_W<br>P7S_WG<br>P7S_WK |
| G.W6                                                                                                                                          | podstawowe regulacje prawne dotyczące organizacji i finansowania systemu ochrony zdrowia, powszechnego ubezpieczenia zdrowotnego oraz zasady organizacji podmiotów leczniczych;                               | P7U_W<br>P7S_WG<br>P7S_WK |
| G.W7                                                                                                                                          | obowiązki prawne lekarza w zakresie stwierdzenia zgonu;                                                                                                                                                       | P7U_W<br>P7S_WG<br>P7S_WK |
| G.W8                                                                                                                                          | regulacje prawne i podstawowe metody dotyczące eksperymentu medycznego oraz prowadzenia innych badań medycznych, z uwzględnieniem podstawowych metod analizy danych;                                          | P7U_W<br>P7S_WG<br>P7S_WK |
| G.W9                                                                                                                                          | regulacje prawne dotyczące przeszczepów, sztucznej prokreacji, przerywania ciąży, zabiegów estetycznych, leczenia paliatywnego, chorób psychicznych;                                                          | P7U_W<br>P7S_WG<br>P7S_WK |
| G.W10                                                                                                                                         | podstawowe regulacje z zakresu prawa farmaceutycznego;                                                                                                                                                        | P7U_W<br>P7S_WG<br>P7S_WK |
| G.W11                                                                                                                                         | regulacje prawne dotyczące tajemnicy lekarskiej, prowadzenia dokumentacji medycznej, odpowiedzialności karnej, cywilnej i zawodowej                                                                           | P7U_W<br>P7S_WG           |

|                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                |                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
|                                                                                                                                    | lekarza;                                                                                                                                                       | P7S_WK                    |
| G.W12                                                                                                                              | pojęcie śmierci gwałtownej i nagłego zgonu oraz różnice między urazem a obrażeniem;                                                                            | P7U_W<br>P7S_WG<br>P7S_WK |
| G.W13                                                                                                                              | podstawy prawne i zasady postępowania lekarza podczas oględzin zwłok na miejscu ich ujawnienia oraz sądowo-lekarskiego badania zwłok;                          | P7U_W<br>P7S_WG<br>P7S_WK |
| G.W14                                                                                                                              | zasady diagnostyki sądowo-lekarskiej i opiniowania w przypadkach dotyczących dzieciobójstwa i rekonstrukcji okoliczności wypadku drogowego;                    | P7U_W<br>P7S_WG<br>P7S_WK |
| G.W15                                                                                                                              | zasady sporządzania opinii w charakterze biegłego w sprawach karnych;                                                                                          | P7U_W<br>P7S_WG<br>P7S_WK |
| G.W16                                                                                                                              | zasady opiniowania sądowo-lekarskiego dotyczące zdolności do udziału w czynnościach procesowych, skutku biologicznego oraz uszczerbku na zdrowiu;              | P7U_W<br>P7S_WG<br>P7S_WK |
| G.W17                                                                                                                              | pojęcie błędu medycznego, najczęstsze przyczyny błędów medycznych i zasady opiniowania w takich przypadkach;                                                   | P7U_W<br>P7S_WG<br>P7S_WK |
| G.W18                                                                                                                              | zasady pobierania materiału do badań toksykologicznych i hemogenetycznych;                                                                                     | P7U_W<br>P7S_WG           |
| <b>UMIEJĘTNOŚCI</b>                                                                                                                |                                                                                                                                                                |                           |
| <b>G. PRAWNE I ORGANIZACYJNE ASPEKTY MEDYCyny</b><br>(higiena i epidemiologia, zdrowie publiczne, prawo medyczne, medycyna sądowa) |                                                                                                                                                                |                           |
| W zakresie umiejętności student potrafi:                                                                                           |                                                                                                                                                                |                           |
| G.U1.                                                                                                                              | opisywać strukturę demograficzną ludności i na tej podstawie oceniać problemy zdrowotne populacji;                                                             | P7U_U<br>P7S_WG<br>P7S_WK |
| G.U2.                                                                                                                              | zbierać informacje na temat obecności czynników ryzyka chorób zakaźnych i przewlekłych oraz planować działania profilaktyczne na różnym poziomie zapobiegania; | P7U_U<br>P7S_UW<br>P7S_UO |
| G.U3.                                                                                                                              | interpretować miary częstości występowania chorób i niepełnosprawności;                                                                                        | P7U_U<br>P7S_UW           |
| G.U4.                                                                                                                              | oceniać sytuację epidemiologiczną chorób powszechnie występujących w Rzeczypospolitej Polskiej i na świecie;                                                   | P7U_U<br>P7S_UW           |
| G.U5.                                                                                                                              | wyjaśniać osobom korzystającym ze świadczeń medycznych ich podstawowe uprawnienia oraz podstawy prawne udzielania tych świadczeń;                              | P7U_U<br>P7S_UW<br>P7S_UK |
| G.U6.                                                                                                                              | sporządzać zaświadczenia lekarskie na potrzeby pacjentów, ich rodzin i innych podmiotów;                                                                       | P7U_U<br>P7S_UW           |
| G.U7.                                                                                                                              | rozpoznawać podczas badania dziecka zachowania i objawy wskazujące na możliwość wystąpienia przemocy wobec dziecka;                                            | P7U_U<br>P7S_UW           |
| G.U8.                                                                                                                              | działać w sposób umożliwiający unikanie błędów medycznych;                                                                                                     | P7U_U<br>P7S_UW           |
| G.U9.                                                                                                                              | pobierać krew do badań toksykologicznych i zabezpieczać materiał do badań hemogenetycznych;                                                                    | P7U_U<br>P7S_UW           |

| WIEDZA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <p align="center"><b>J. PONADSTANDARDOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ</b></p> <p>(autoprezentacja i wystąpienia publiczne/ medycyna w perspektywie międzynarodowej, bezpieczeństwo informacji/ podstawy ekonomii, organizacje pozarządowe w ochronie zdrowia/ podstawy hodowli komórkowych, psychoedukacja dzieci i młodzieży/dietoterapia chorób cywilizacyjnych, żywienie w stanach wycieńczenia organizmu/ medycyna sportowa, psychiatria konsultacyjna/ diagnostyka prenatalna, psychiatria sądowa i psychopatologia kryminalna/ ochrona zdrowia pracujących)</p> <p align="center"><b>PRZEDMIOTY OGÓLNOUCZELNIANE</b></p> <p>(bezpieczeństwo i higiena pracy, przygotowanie biblioteczne, wychowanie fizyczne, ochrona własności intelektualnej, przedsiębiorczość i kultura pracy, wykłady ogólnouczelniane „Systemy operacyjne w zarządzaniu podmiotem leczniczym”/ „Organizacja i prowadzenie projektów naukowych”)</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                           |
| W zakresie wiedzy student zna i rozumie w pogłębionym stopniu:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                           |
| J.W1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | podstawowe problemy bezpieczeństwa informacji, zarządzania uprawnieniami dostępu do informacji, problematykę szyfrowania, dobre praktyki dot. haseł i tworzenia kopii zapasowej, w tym związane z bezpiecznym dostępem i przechowywaniem elektronicznej dokumentacji medycznej;                                                   | P7U_W<br>P7S_WG<br>P7S_WK |
| J.W2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | zasady funkcjonowania systemów ochrony zdrowia innych krajach Unii Europejskiej oraz Stanach Zjednoczonych Ameryki, funkcjonowanie systemów edukacji lekarzy w tych państwach, procedury uznawania kwalifikacji zawodowych, zasady dostępu do świadczeń zdrowotnych oraz inne aspekty pracy lekarza w środowisku międzynarodowym; | P7U_W<br>P7S_WG<br>P7S_WK |
| J.W3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | podstawowe pojęcia myśli ekonomicznej, zasady działania gospodarki w ujęciu mikro- i makroekonomicznym oraz podstawowe mechanizmy rynkowe, w tym w odniesieniu do problematyki ochrony zdrowia;                                                                                                                                   | P7U_W<br>P7S_WG<br>P7S_WK |
| J.W4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | zasady transformacji cyfrowej w medycynie, systemy operacyjne wykorzystywane w medycynie oraz potrzebę wykorzystywania technologii komunikacyjno-informatycznych wykorzystywanych na potrzeby zarządzania jednostką medyczną;                                                                                                     | P7U_W<br>P7S_WG           |
| J.W5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | zasady planowania i realizacji badań naukowych z uwzględnieniem ich finansowania                                                                                                                                                                                                                                                  | P7U_W<br>P7S_WG           |
| J.W6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | rolę organizacji pozarządowych w systemie ochrony zdrowia, korzyści zdrowotne płynące z budowania społeczeństwa obywatelskiego oraz podstawowe zasady funkcjonowania organizacji pozarządowych na rzecz zdrowia;                                                                                                                  | P7U_W<br>P7S_WG<br>P7S_WK |
| J.W7.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | najważniejsze zasady i techniki prowadzenia hodowli komórek, zastosowanie kultur in vitro w badaniach naukowych oraz możliwości ich dalszego wykorzystania w medycynie;                                                                                                                                                           | P7U_W<br>P7S_WG           |
| J.W8.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | zasady przygotowywania warsztatów psychoedukacyjnych dla dzieci i młodzieży.                                                                                                                                                                                                                                                      | P7U_W<br>P7S_WG<br>P7S_WK |
| J.W9.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | epidemiologię oraz czynniki ryzyka związane z występowaniem niektórych chorób cywilizacyjnych oraz zalecenia żywieniowe w ich leczeniu;                                                                                                                                                                                           | P7U_W<br>P7S_WG<br>P7S_WK |
| J.W10.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | postępowanie żywieniowe w stanach wyniszczenia organizmu, zasady żywienia pacjentów w skrajnych przypadkach niedożywienia i sytuacjach klinicznych ograniczających spożycie żywności;                                                                                                                                             | P7U_W<br>P7S_WG           |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                           |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| J.W11.              | zależności między aktywnością fizyczną oraz zdrowiem, techniki zapobiegania, diagnostyki, leczenia i rekonwalescencji po urazach sportowych, a także podstawowe zasady fizjologii treningu sportowego i psychologii sportu                                                                                                                        | P7U_W<br>P7S_WG<br>P7S_WK |
| J.W12.              | podstawowe zagadnienia psychiatrii konsultacyjnej, modele konsultacji, zależności między chorobą psychiczną a somatyczną, a także funkcjonowanie psychiatrii konsultacyjnej w Polsce i na świecie;                                                                                                                                                | P7U_W<br>P7S_WG           |
| J.W13.              | zna i rozumie zasady prenatalnej diagnostyki ultrasonograficznej, a w szczególności istoty, celu, technik i zasad dokonywania badań prenatalnych, a także zna nowoczesne trendy w diagnostyce prenatalnej oraz ich rolę w edukacji pacjentek                                                                                                      | P7U_W<br>P7S_WG<br>P7S_WK |
| J.W14.              | podstawowe zagadnienia psychiatrii sądowej, w tym m.in. oceny poczytalności, zdolności do odbywania, problematykę ubezwłasnowolnienia, zdolności do świadomego i swobodnego wyrażania woli, oraz problematykę psychopatologii kryminalnej;                                                                                                        | P7U_W<br>P7S_WG<br>P7S_WK |
| J.W15.              | zna i ocenia czynniki fizyczne, chemiczne, biologiczne i psychofizyczne stanowiące zagrożenie zdrowia w środowisku pracy oraz choroby zawodowe wywołane przez czynniki szkodliwe, rozumie konieczność współpracy z innymi specjalistami BHP w zakresie profilaktyki chorób zawodowych, promocji zdrowia w miejscu pracy i monitorowania zagrożeń; | P7U_W<br>P7S_WG           |
| J.W16.              | przepisy BHP i rozporządzenia uczelni dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy;                                                                                                                                                                                                                                                                   | P7U_W<br>P7S_WG           |
| J.W17.              | zakres działalności Biblioteki Akademii WSB zna jej strukturę, regulaminy i zasady funkcjonowania;                                                                                                                                                                                                                                                | P7U_W<br>P7S_WG           |
| J.W18.              | budowę katalogów bibliotecznych;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | P7U_W<br>P7S_WG           |
| J.W19.              | wpływ ćwiczeń na organizm człowieka, sposoby podtrzymania zdrowia, utrzymania właściwej postawy ciała, sprawności fizycznej, a także zasad organizacji zajęć ruchowych;                                                                                                                                                                           | P7U_W<br>P7S_WG           |
| J.W20.              | informacje z zakresu wybranych dyscyplin sportowych dot. techniki, taktyki, przepisów i sposobu sędziowania oraz rekreacji ruchowej;                                                                                                                                                                                                              | P7U_W<br>P7S_WG<br>P7S_WK |
| J.W21.              | informacje niezbędną do samodzielnego podejmowania działań służących prawidłowemu rozwojowi aktywności fizycznej;                                                                                                                                                                                                                                 | P7U_W<br>P7S_WG<br>P7S_WK |
| J.W22.              | źródła prawne ochrony twórczej;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | P7U_W<br>P7S_WG<br>P7S_WK |
| J.W23.              | podstawowe akty prawne z zakresu ochrony własności intelektualnej;                                                                                                                                                                                                                                                                                | P7U_W<br>P7S_WG<br>P7S_WK |
| J.W24.              | podstawowe procesy w zakresie powstawania praw własności intelektualnej oraz procedury egzekwowania tych praw;                                                                                                                                                                                                                                    | P7U_W<br>P7S_WG<br>P7S_WK |
| J.W25.              | zasady planowania kariery zawodowej, uruchamiania działalności gospodarczej oraz zarządzania jej rozwojem;                                                                                                                                                                                                                                        | P7U_W<br>P7S_WG<br>P7S_WK |
| J.W26.              | możliwości kształtowania i wykorzystania kapitału ludzkiego;                                                                                                                                                                                                                                                                                      | P7U_W<br>P7S_WG<br>P7S_WK |
| <b>UMIEJĘTNOŚCI</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                           |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>J. PONADSTANDARDOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ</b><br>(ochrona własności przemysłowej i prawo autorskie/ochrona danych osobowych pacjentów, ekonomia i systemy ochrony zdrowia/organizowanie opieki senioralnej w Polsce na świecie, naruszenie praw pacjenta - błąd medyczny/komercyjne i niekomercyjne badania kliniczne, zarządzanie kryzysowe/ metody rozwiązywania konfliktów, kontraktowanie świadczeń przez NFZ/nowoczesne technologie w medycynie, medycyna sportowa /ultrasonografia w medycynie, w medycynie ratunkowej, stany zagrożenia życia w chorobach zakaźnych/ wpływ stresu oraz czynników psychicznych na powstawanie, przebieg i leczenie choroby, metodologia badań naukowych/ statystyka medyczna) |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                           |
| <b>PRZEDMIOTY OGÓLNOUCZELNIANE/ SZKOLENIA</b><br>(szkolenie bezpieczeństwo i higiena pracy, szkolenie biblioteczne, kultura akademicka, warsztat budowania zespołu, wychowanie fizyczne)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                           |
| W zakresie umiejętności student potrafi:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                           |
| J.U1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | budować zarówno w sposób werbalny jak i niewerbalny pozytywną opinię o sobie u innych, a także skutecznie przekazywać informacje, opinie i idee szerszemu gronu odbiorców w ramach wystąpień publicznych, w tym online;                                                            | P7U_U<br>P7S_UK           |
| J.U2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | określić zalecenia żywieniowe oraz ułożyć przykładowe jadłospisy stosowane w leczeniu niektórych chorób cywilizacyjnych;                                                                                                                                                           | P7U_U<br>P7S_UW<br>P7S_UK |
| J.U3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | korzystać ze zbiorów bibliotecznych zarówno wypożyczalni, jak i czytelní;                                                                                                                                                                                                          | P7U_U<br>P7S_UU           |
| J.U4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | korzystać ze zbiorów elektronicznych;                                                                                                                                                                                                                                              | P7U_U<br>P7S_UU           |
| J.U5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | korzystać ze strony internetowej biblioteki Akademii WSB i bibliotek sieciowych;                                                                                                                                                                                                   | P7U_U<br>P7S_UU           |
| J.U6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | stosować umiejętności ruchowe z zakresu wybranych gier zespołowych, sportów indywidualnych i innych form aktywności ruchowej przydatnych do samousprawniania się, samokontroli i udziału w zorganizowanych formach zajęć oraz do organizacji gier i zabaw: ruchowych i sportowych; | P7U_U<br>P7S_UW           |
| J.U7.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | zastosować potencjał motoryczny do realizacji zadań technicznych i taktycznych w poszczególnych dyscyplinach sportowych i działalności turystycznorekreacyjnej;                                                                                                                    | P7U_U<br>P7S_UW           |
| J.U8.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | uprawiać prozdrowotny styl życia oraz kształtować postawy sprzyjające aktywności fizycznej;                                                                                                                                                                                        | P7U_U<br>P7S_UW           |
| J.U9.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | samodzielnie interpretować wybrane akty prawne z zakresu prawa własności intelektualnej;                                                                                                                                                                                           | P7U_U<br>P7S_UW           |
| J.U10.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | odszukiwać samodzielnie podstawę prawną dla rozwiązania konkretnego problemu prawnego;                                                                                                                                                                                             | P7U_U<br>P7S_UW           |
| J.U11.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | stosować samodzielnie nomenklaturę pojęciową z zakresu prawa własności intelektualnej;                                                                                                                                                                                             | P7U_U<br>P7S_UW           |
| J.U12.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | sporządzać dokumentację niezbędną do założenia i prowadzenia przedsiębiorstwa;                                                                                                                                                                                                     | P7U_U<br>P7S_UW           |
| <b>K. KOMPETENCJE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                           |
| W zakresie kompetencji społecznych student:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                           |
| K.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | jest gotów do nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku                                                                                                                                                                                                             | P7U_K                     |

|                          |                                                                                                                                                                                                           |                           |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
|                          | kontakty z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych;                                                                                                          | P7S_KO<br>P7S_KR          |
| K.2.                     | jest gotów do kierowania się dobrem pacjenta;                                                                                                                                                             | P7U_K<br>P7S_KO<br>P7S_KR |
| K.3.                     | jest gotów do przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta;                                                                                                                                        | P7U_K<br>P7S_KO<br>P7S_KR |
| K.4.                     | jest gotów do podejmowania działań wobec pacjenta w oparciu o zasady etyczne, ze świadomością społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby;                                                | P7U_K<br>P7S_KO<br>P7S_KR |
| K.5.                     | jest gotów do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych;                                                                               | P7U_K<br>P7S_KK           |
| K.6.                     | jest gotów do propagowania zachowań prozdrowotnych;                                                                                                                                                       | P7U_K<br>P7S_KO           |
| K.7.                     | jest gotów do korzystania z obiektywnych źródeł informacji;                                                                                                                                               | P7U_K<br>P7S_KK           |
| K.8.                     | jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji;                                                                                                                                   | P7U_K<br>P7S_KK           |
| K.9.                     | jest gotów do wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole specjalistów, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym; | P7U_K<br>P7S_KR           |
| K.10.                    | jest gotów do formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej;                                                                                                                    | P7U_K<br>P7S_KO           |
| K.11.                    | jest gotów do przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób;                                 | P7U_K<br>P7S_KO<br>P7S_KR |
| <b>PRAKTYKI ZAWODOWE</b> |                                                                                                                                                                                                           |                           |
|                          | Efekty uczenia się wg dziennika praktyk po I roku                                                                                                                                                         |                           |
|                          | Efekty uczenia się wg dziennika praktyk po II roku                                                                                                                                                        |                           |
|                          | Efekty uczenia się wg dziennika praktyk po III roku                                                                                                                                                       |                           |
|                          | Efekty uczenia się wg dziennika praktyk po IV roku                                                                                                                                                        |                           |
|                          | Efekty uczenia się wg dziennika praktyk po V roku                                                                                                                                                         |                           |
|                          | Efekty uczenia się wg dziennika praktyk po VI roku                                                                                                                                                        |                           |

*Symbole charakterystyk efektów uczenia się dla poziomu 7 PRK zgodnie z charakterystykami drugiego stopnia efektów uczenia się Polskiej Ramy Kwalifikacji oraz Zgodnie z Standardem kształcenia dla kierunku LEKARSKIEGO określonym w drodze ROZPORZĄDZENIA MINISTRA NAUKI I SZKOLNICTWA WYŻSZEGO z dnia 26 lipca 2019 r. w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, lekarza denty, farmaceuty, pielęgniarki, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego.*

**Tabela 3. Efekty uczenia się na kierunku lekarskim na podstawie załącznika nr 1 do rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie ramowego programu zajęć praktycznych dla kierunku lekarskiego i lekarsko-dentystycznego (Dz. U. 2017 poz. 1728)**

| <b>H. PRAKTYCZNE NAUCZANIE KLINICZNE</b>                                                                                                                                                              |                                                                                                    |                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| <b>Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 28 sierpnia 2017 r. w sprawie ramowego programu zajęć praktycznych dla kierunku lekarskiego i lekarsko-dentystycznego (Dz. U 2017 poz. 1728)</b> |                                                                                                    |                            |
| <b>STANDARDOWE PROCEDURY MEDYCZNE</b>                                                                                                                                                                 |                                                                                                    |                            |
| <b>Umiejętność A: czynności z nią związane student wykonuje prawidłowo i w pełni samodzielnie</b>                                                                                                     |                                                                                                    |                            |
| <b>Umiejętność B: student zna zasady wykonywania czynności z nią związanych, potrafi do nich asystować</b>                                                                                            |                                                                                                    |                            |
| <b>Lp.</b>                                                                                                                                                                                            | <b>STANDARDOWE PROCEDURY MEDYCZNE</b>                                                              | <b>Rodzaj umiejętności</b> |
| 1                                                                                                                                                                                                     | Pomiar temperatury ciała                                                                           | A                          |
| 2                                                                                                                                                                                                     | Pomiar tętna                                                                                       | A                          |
| 3                                                                                                                                                                                                     | Nieinwazyjny pomiar ciśnienia tętniczego                                                           | A                          |
| 4                                                                                                                                                                                                     | Monitorowanie parametrów życiowych przy pomocy kardiomonitora                                      | A                          |
| 5                                                                                                                                                                                                     | Wprowadzenie rurki ustno-gardłowej                                                                 | A                          |
| 6                                                                                                                                                                                                     | Posługiwanie się pulsoksymetrią                                                                    | A                          |
| 7                                                                                                                                                                                                     | Pomiar szczytowego przepływu wydechowego                                                           | A                          |
| 8                                                                                                                                                                                                     | Badanie odruchów noworodkowych                                                                     | A                          |
| 9                                                                                                                                                                                                     | Wykonanie pomiarów antropometrycznych                                                              | A                          |
| 10                                                                                                                                                                                                    | Wentylacja przez maskę twarzową workiem samorozprężalnym                                           | A                          |
| 11                                                                                                                                                                                                    | Znajomość podstawowych zasad prowadzenia wentylacji zastępczej                                     | A                          |
| 12                                                                                                                                                                                                    | Pobieranie obwodowej krwi żyłnej                                                                   | A                          |
| 13                                                                                                                                                                                                    | Założenie wkłucia obwodowego                                                                       | A                          |
| 14                                                                                                                                                                                                    | Wykonanie wstrzyknięcia dożylnego, domięśniowego i podskórnego                                     | A                          |
| 15                                                                                                                                                                                                    | Pobieranie posiewów krwi                                                                           | A                          |
| 16                                                                                                                                                                                                    | Pobieranie krwi tętniczej                                                                          | B                          |
| 17                                                                                                                                                                                                    | Pobieranie arterializowanej krwi włóścinkowej                                                      | A                          |
| 18                                                                                                                                                                                                    | Wykonanie prostych testów paskowych, pomiar stężenia glukozy we krwi                               | A                          |
| 19                                                                                                                                                                                                    | Pobieranie wymazów z nosa, gardła i skóry                                                          | A                          |
| 20                                                                                                                                                                                                    | Nakłucie jamy opłucnowej                                                                           | B                          |
| 21                                                                                                                                                                                                    | Zbadanie palcem przez odbyt                                                                        | A                          |
| 22                                                                                                                                                                                                    | Cewnikowanie pęcherza moczowego u kobiet i mężczyzn                                                | A                          |
| 23                                                                                                                                                                                                    | Zgłębnikowanie żołądka                                                                             | A                          |
| 24                                                                                                                                                                                                    | Płukanie żołądka                                                                                   | B                          |
| 25                                                                                                                                                                                                    | Wykonanie lewatywy                                                                                 | B                          |
| 26                                                                                                                                                                                                    | Wykonanie i interpretacja standardowego elektrokardiogramu spoczynkowego                           | A                          |
| 27                                                                                                                                                                                                    | Wykonanie kardiowersji elektrycznej i defibrylacji serca                                           | A                          |
| 28                                                                                                                                                                                                    | Przeprowadzenie orientacyjnego badania pola widzenia                                               | A                          |
| 29                                                                                                                                                                                                    | Przeprowadzenie orientacyjnego badania otoskopowego                                                | A                          |
| 30                                                                                                                                                                                                    | Drenaż jamy opłucnej                                                                               | B                          |
| 31                                                                                                                                                                                                    | Umiejętność zastosowania wstępnego odbarczenia jamy opłucnej w nagłym przypadku np. odmy prężnej   | A                          |
| 32                                                                                                                                                                                                    | Drenaż osierdza                                                                                    | B                          |
| 33                                                                                                                                                                                                    | Umiejętność zastosowania wstępnego odbarczenia tamponady                                           | A                          |
| 34                                                                                                                                                                                                    | Nakłucie jamy otrzewnowej                                                                          | B                          |
| 35                                                                                                                                                                                                    | Nakłucie lędźwiowe                                                                                 | B                          |
| 36                                                                                                                                                                                                    | Wykonanie testów naskórkowych, prób śródskórnych i skaryfikacyjnych oraz interpretacja ich wyników | B                          |
| 37                                                                                                                                                                                                    | Założenie jałowych rękawiczek, fartucha operacyjnego oraz przygotowanie pola                       | A                          |

|                                                                                                                                                                                                                 | operacyjnego zgodnie z zasadami aseptyki                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 38                                                                                                                                                                                                              | Umiejętność zszycia prostej rany oraz usunięcia szwów przy pomocy narzędzi chirurgicznych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | A                   |
| 39                                                                                                                                                                                                              | Znieczulenie miejscowe okolicy operowanej                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | A                   |
| 40                                                                                                                                                                                                              | Zaopatrzenie prostej rany                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | A                   |
| 41                                                                                                                                                                                                              | Założenie i zmiana jałowego opatrunku chirurgicznego                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | A                   |
| 42                                                                                                                                                                                                              | Zaopatrzenie krwawienia zewnętrznego                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | A                   |
| 43                                                                                                                                                                                                              | Doraźne unieruchomienie kończyny, a także wybór rodzaju unieruchomienia koniecznego do zastosowania w typowych sytuacjach klinicznych                                                                                                                                                                                                                                                                                     | A                   |
| 44                                                                                                                                                                                                              | Nacięcie i drenaż ropnia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | B                   |
| 45                                                                                                                                                                                                              | Wykonanie badania ginekologicznego i gruczołu piersiowego                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | A                   |
| 46                                                                                                                                                                                                              | Wykonanie tamponady przedniej                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | A                   |
| 47                                                                                                                                                                                                              | Usuwanie woskowiny usznej                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | B                   |
| 48                                                                                                                                                                                                              | Wycięcie guza łagodnego i złośliwego skóry i błon śluzowych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | B                   |
| 49                                                                                                                                                                                                              | Wycięcie węzła chłonnego                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | B                   |
| 50                                                                                                                                                                                                              | Wykonanie biopsji cienkoigłowej i gruboigłowej                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | B                   |
| 51                                                                                                                                                                                                              | Pielęgnacja portu naczyniowego i dootrzewnowego                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | B                   |
| 52                                                                                                                                                                                                              | Wykonanie badania USG w stanach zagrożenia życia, w szczególności w przypadku: zawału serca z wysiękiem opłucnej, kardiomiopatii rozszerzeniowej z ciężką dysfunkcją skurczową obukomorową, wysięku opłucnej, tamponady serca, rozwarstwienia aorty, kamicy pęcherzyka żółciowego- w stanie ostrego zapalenia, stłuszczenia wątroby z płynem w otrzewnej, pęknięcia śledziony, tętniaka aorty brzusznej z rozwarstwieniem | B                   |
| <b>ZŁOŻONE CZYNNOŚCI MEDYCZNE</b>                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |
| <b>Umiejętność A: czynności z nią związane student wykonuje prawidłowo i w pełni samodzielnie</b><br><b>Umiejętność B: student zna zasady wykonywania czynności z nią związanych, potrafi do nich asystować</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |
| Lp.                                                                                                                                                                                                             | ZŁOŻONE CZYNNOŚCI MEDYCZNE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Rodzaj umiejętności |
| 1                                                                                                                                                                                                               | Przeprowadzenie wywiadu lekarskiego z pacjentem dorosłym, w tym z pacjentem w wieku podeszłym oraz pacjentem niepełnosprawnym                                                                                                                                                                                                                                                                                             | A                   |
| 2                                                                                                                                                                                                               | Przeprowadzenie pełnego i ukierunkowanego badania fizykalnego                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | A                   |
| 3                                                                                                                                                                                                               | Ocena stanu ogólnego, stanu przytomności i świadomości pacjenta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | A                   |
| 4                                                                                                                                                                                                               | Przeprowadzenie diagnostyki różnicowej najczęstszych chorób pacjentów dorosłych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | A                   |
| 5                                                                                                                                                                                                               | Planowanie postępowania diagnostycznego, terapeutycznego i profilaktycznego w najczęstszych chorobach pacjentów dorosłych                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | A                   |
| 6                                                                                                                                                                                                               | Planowanie programu rehabilitacji w najczęstszych chorobach pacjentów dorosłych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | B                   |
| 7                                                                                                                                                                                                               | Interpretacja badań laboratoryjnych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | A                   |
| 8                                                                                                                                                                                                               | Interpretacja wyników badań cytologicznych i histopatologicznych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | A                   |
| 9                                                                                                                                                                                                               | Interpretacja wyników badania spirometrycznego                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | A                   |
| 10                                                                                                                                                                                                              | Ocena możliwości wystąpienia błędu przedlaboratoryjnego i zasady jego unikania, z uwzględnieniem znajomości antykoagulantów używanych w badaniach laboratoryjnych i przyłożkowych                                                                                                                                                                                                                                         | A                   |
| 11                                                                                                                                                                                                              | Zapobieganie, rozpoznawanie i leczenie chorób stanowiących najczęstszą przyczynę zgłaszania się pacjentów do lekarza podstawowej opieki zdrowotnej                                                                                                                                                                                                                                                                        | A                   |
| 12                                                                                                                                                                                                              | Ocena stanu pacjenta nieprzytomnego                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | A                   |
| 13                                                                                                                                                                                                              | Wybór zgodnego z prawem postępowania lekarskiego w sytuacji konieczności działania bez zgody pacjenta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | A                   |
| 14                                                                                                                                                                                                              | Rozpoznanie stanów nagłego zagrożenia życia i zasady postępowania w tych stanach                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | A                   |
| 15                                                                                                                                                                                                              | Pielęgnacja i postępowanie w typowych powikłaniach kolostomii, urostomii, ileostomii, gastrostomii                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | B                   |
| 16                                                                                                                                                                                                              | Rozpoznanie obrzęku chłonnego, znajomość zasad profilaktyki obrzęku chłonnego u pacjentów po limfadenektomiach i radioterapii, umiejętność postępowania w powikłaniach spowodowanych obrzękiem chłonnym                                                                                                                                                                                                                   | B                   |
| 17                                                                                                                                                                                                              | Rozpoznanie, profilaktyka i leczenie powikłań wczesnych i odległych po leczeniu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | B                   |

|    |                                                                                                                                                            |   |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|    | onkologicznym (radioterapia, chemioterapia), ze szczególnym uwzględnieniem powikłań ze strony przewodu pokarmowego                                         |   |
| 18 | Kliniczna ocena układu chłonnego                                                                                                                           | A |
| 19 | Rozpoznanie, profilaktyka i leczenie stanów przednowotworowych w obrębie błony śluzowej i skóry                                                            | B |
| 20 | Żywienie dojelitowe, pozajelitowe, płynoterapia w różnych stanach chorobowych ze szczególnym uwzględnieniem pacjentów onkologicznych                       | B |
| 21 | Różnicowanie zmian poterapeutycznych i nawrotów choroby nowotworowej                                                                                       | B |
| 22 | Przekazywanie informacji z zastosowaniem technik komunikacyjnych dostosowanych do różnych odbiorców                                                        | A |
| 23 | Przekazywanie niepomysłnych wiadomości z wykorzystaniem specjalistycznych protokołów (m.in. SPIKES, EMPATIA, ABCDE)                                        | A |
| 24 | Komunikacja w interdyscyplinarnym zespole medycznym (w tym z użyciem protokołów ATMIST, RSVP, SBAR)                                                        | A |
| 25 | Komunikowanie się z pacjentem i rodziną pacjenta ze szczególnym uwzględnieniem pacjenta onkologicznego i jego rodziny                                      | B |
| 26 | Ocena stanu ogólnego i jakości życia w przypadku udzielania pacjentowi świadczeń zdrowotnych, w szczególności z zakresu onkologii                          | B |
| 27 | Umiejętność ustalenia wskazań do modyfikacji trybu życia i diety, w szczególności pacjentowi onkologicznemu                                                | B |
| 28 | Postępowanie w zaburzeniach metabolicznych u pacjentów onkologicznych oraz w stanach nagłego zagrożenia życia w onkologii                                  | B |
| 29 | Rozpoznanie stanu po spożyciu alkoholu, środków odurzających lub substancji psychotropowych                                                                | A |
| 30 | Monitorowanie stanu pacjenta zatrutego                                                                                                                     | A |
| 31 | Postępowanie wstępne w zatruciach                                                                                                                          | A |
| 32 | Przeprowadzenie badania psychiatrycznego                                                                                                                   | A |
| 33 | Ocena i opis stanu psychicznego pacjenta                                                                                                                   | A |
| 34 | Rozpoznanie i postępowanie w stanach nagłych związanych z zaburzeniami psychicznymi                                                                        | A |
| 35 | Rozpoznanie agonii i stwierdzenie zgonu pacjenta                                                                                                           | A |
| 36 | Postępowanie, leczenie i rehabilitacja w warunkach ambulatoryjnych i domowych u pacjentów przewlekle chorych                                               | B |
| 37 | Kwalifikowanie pacjenta do leczenia w warunkach oddziału zakaźnego                                                                                         | B |
| 38 | Przeprowadzenie wywiadu lekarskiego z pacjentem do ukończenia 18. roku życia i jego rodzicami                                                              | A |
| 39 | Przeprowadzenie badania fizykalnego pacjenta do ukończenia 18. roku życia                                                                                  | A |
| 40 | Zapoznanie się z zasadami pielęgnacji i karmienia noworodka oraz niemowlęcia                                                                               | A |
| 41 | Ocena stanu noworodka                                                                                                                                      | A |
| 42 | Ocena dojrzałości noworodka                                                                                                                                | A |
| 43 | Posługiwanie się siatkami centylowymi                                                                                                                      | A |
| 44 | Ocena stopnia zaawansowania dojrzewania płciowego                                                                                                          | B |
| 45 | Przeprowadzenie badania bilansowego pacjenta do ukończenia 18. roku życia                                                                                  | A |
| 46 | Przeprowadzenie diagnostyki różnicowej najczęstszych chorób pacjentów do ukończenia 18. roku życia                                                         | A |
| 47 | Planowanie postępowania diagnostycznego, terapeutycznego i profilaktycznego w najczęstszych chorobach pacjentów do ukończenia 18. roku życia               | A |
| 48 | Planowanie programu rehabilitacji w najczęstszych chorobach pacjentów do ukończenia 18. roku życia                                                         | B |
| 49 | Kwalifikowanie pacjenta do szczepień oraz stosowanie kalendarza szczepień u pacjentów do ukończenia 18. roku życia                                         | B |
| 50 | Leczenie tlenem                                                                                                                                            | A |
| 51 | Prowadzenie podstawowych czynności ratunkowych, z wyszczególnieniem pacjentów do ukończenia 18. roku życia i pacjentów dorosłych, w tym z użyciem fantomów | A |
| 52 | Działanie w algorytmie zaawansowanych czynności ratunkowych,                                                                                               | A |

|    |                                                                                                                                                                                                      |   |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|    | z wyszczególnieniem pacjentów do ukończenia 18. roku życia i pacjentów dorosłych, w tym z użyciem fantomów                                                                                           |   |
| 53 | Zbadanie jamy brzusznej w aspekcie ostrego brzucha                                                                                                                                                   | A |
| 54 | Rozpoznanie objawów narastającego ciśnienia śródczaszkowego                                                                                                                                          | B |
| 55 | Ocena funkcjonalna pacjenta niepełnosprawnego                                                                                                                                                        | A |
| 56 | Dokonywanie wyboru badania obrazowego RTG, TK, MRI lub USG oraz identyfikowanie w nim oznak zagrożenia życia                                                                                         | A |
| 57 | Interpretacja badania radiologicznego w zakresie najczęstszych typów złamań, szczególnie złamań kości długich                                                                                        | A |
| 58 | Asystowanie przy badaniu USG i jego interpretacja                                                                                                                                                    | A |
| 59 | Planowanie postępowania w przypadku ekspozycji na zakażenie przenoszone drogą krwi                                                                                                                   | A |
| 60 | Rozpoznanie objawów lekozależności i zaplanowanie jej leczenia                                                                                                                                       | B |
| 61 | Przetoczenie krwi i jej składników oraz preparatów krwiopochodnych                                                                                                                                   | B |
| 62 | Interpretacja wyników badań z zakresu immunologii transfuzjologicznej: grupa krwi, próba zgodności, testy antyglobulinowe                                                                            | A |
| 63 | Znajomość zasad postępowania w przypadku wystąpienia powikłań poprzetoczeniowych                                                                                                                     | A |
| 64 | Ocena wskazań do wykonania punkcji nadłonowej i uczestnictwo w jej wykonaniu                                                                                                                         | B |
| 65 | Asysta przy typowych procedurach urologicznych (np. endoskopia diagnostyczna i terapeutyczna układu moczowego, litotrypsja, punkcja prostaty, typowe zabiegi operacyjne)                             | B |
| 66 | Rozpoznanie stanów okulistycznych wymagających natychmiastowej pomocy specjalistycznej i udzielenie wstępnej, kwalifikowanej pomocy w przypadkach urazów fizycznych i chemicznych oka                | A |
| 67 | Wykonanie badania dna oka oftalmoskopem bezpośrednim i jego interpretacja w zakresie oceny tarczy nerwu wzrokowego i dużych naczyń (obrzęk tarczy nerwu wzrokowego i wylewy, brak różowego refleksu) | B |
| 68 | Znajomość zasad postępowania okołoooperacyjnego                                                                                                                                                      | A |
| 69 | Kwalifikowanie pacjenta do operacji ze wskazań nagłych i planowych                                                                                                                                   | B |
| 70 | Kontrola poprawności ukrwienia kończyny po założeniu opatrunku unieruchamiającego                                                                                                                    | A |
| 71 | Postępowanie w stanie wstrząsu urazowego oraz obrażeń wielonarządowych                                                                                                                               | B |
| 72 | Unieruchomienie kręgosłupa szyjnego i piersiowo-lędźwiowego u pacjenta po urazach                                                                                                                    | A |
| 73 | Ocena odleżyny i zastosowanie odpowiedniego opatrunku                                                                                                                                                | B |
| 74 | Rozpoznanie objawów podmiotowych i przedmiotowych świadczących o nieprawidłowym przebiegu ciąży (nieprawidłowe krwawienia, ocena czynności skurczowej macicy)                                        | A |
| 75 | Interpretacja wyników badania fizykalnego ciężarnej (ciśnienie tętnicze, czynność serca matki i płodu) oraz wyników badań laboratoryjnych świadczących o patologii ciąży                             | A |
| 76 | Interpretacja zapisu kardiogramu (KTG)                                                                                                                                                               | B |
| 77 | Rozpoznanie rozpoczynającego się porodu, rozpoznanie nieprawidłowego czasu jego trwania                                                                                                              | B |
| 78 | Asysta przy odbieraniu porodu fizjologicznego                                                                                                                                                        | B |
| 79 | Interpretacja objawów podmiotowych i przedmiotowych w czasie porodu                                                                                                                                  | B |
| 80 | Ustalenie wskazań i przeciwwskazań do stosowania różnych metod antykoncepcji oraz metod naturalnego planowania rodziny                                                                               | A |
| 81 | Interpretacja charakterystyk produktów leczniczych oraz krytyczna ocena materiałów reklamowych dotyczących produktów leczniczych                                                                     | A |
| 82 | Analiza ewentualnych działań niepożądanych poszczególnych produktów leczniczych oraz interakcji między nimi                                                                                          | A |
| 83 | Planowanie konsultacji specjalistycznych                                                                                                                                                             | A |
| 84 | Kwalifikowanie pacjenta do leczenia domowego i szpitalnego                                                                                                                                           | A |

|    |                                                                                                                                                                                       |   |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 85 | Stosowanie leczenia dietetycznego                                                                                                                                                     | A |
| 86 | Stosowanie indywidualizacji obowiązujących zaleceń terapeutycznych oraz innych metod leczenia wobec nieskuteczności bądź przeciwwskazań do terapii standardowej                       | B |
| 87 | Definiowanie stanów, w których czas dalszego trwania życia, stan funkcjonalny, preferencje pacjenta ograniczają postępowanie zgodne z określonymi dla danej choroby zaleceniami       | B |
| 88 | Praktyczna znajomość zasad zawierania umów o udzielanie świadczeń opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych oraz takich umów finansowanych ze środków niepublicznych     | A |
| 89 | Umiejętność wypisywania recept na leki gotowe, recepturowe (w tym środki odurzające lub substancje psychotropowe) ze zróźnicowaniem stosowania do przysługujących pacjentom uprawnień | A |
| 90 | Umiejętność wypisywania skierowań na badania dodatkowe, transport sanitarny, zwolnień od pracy                                                                                        | A |
| 91 | Prowadzenie dokumentacji medycznej pacjenta                                                                                                                                           | A |

### Skład zespołu przygotowującego raport samooceny

| Imię i nazwisko                  | Tytuł lub stopień naukowy/stanowisko/funkcja<br>pełniona w uczelni                                            |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Adam Kabiesz                     | Dr n. med. Dziekan Collegium Medicum-Wydział Medyczny                                                         |
| Katarzyna Szczepańska-Woszczyzna | Dr hab., prof. Akademii WSB / Prorektor ds. Nauki i Kształcenia, Dziekan Wydziału Nauk Stosowanych            |
| Dariusz Boroń                    | Prof. n. med. dr hab. / Pełnomocnik Rektora ds. kierunku lekarskiego                                          |
| Marcin Lis                       | Dr hab., prof. Akademii WSB / Prorektor ds. Studenckich i Współpracy z Otoczeniem                             |
| Sabina Ratajczak                 | Dr/Prorektor ds. Rozwoju, Dyrektor Centrum Jakości i Innowacji                                                |
| Paweł Urgacz                     | Mgr/Prodziekan ds. Umiędzynarodowienia                                                                        |
| Beniamin Grabarek                | Dr hab., prof. Akademii WSB/przedstawiciel kierunku lekarskiego w Uczelnianej Komisji ds. Jakości Kształcenia |
| Maciej Kwaśniewski               | Lek./ Pełnomocnik Rektora ds. Praktyk Studenckich na kierunku lekarskim Akademii WSB                          |

## Spis treści

**Efekty uczenia się zakładane dla ocenianego kierunku, poziomu i profilu studiów** 2

**Skład zespołu przygotowującego raport samooceny** 33

**Wskazówki ogólne do raportu samooceny** 35

**Prezentacja uczelni** 36

**Część I. Samoocena uczelni w zakresie spełniania szczegółowych kryteriów oceny programowej na kierunku studiów o profilu ogólnoakademickim** 39

Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się 39

Kryterium 2. Realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się 73

Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie 119

Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry 136

Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie 160

Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku 214

Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku 224

Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia 240

Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach 260

Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów 264

**Część II. Perspektywy rozwoju kierunku studiów** 282

**Część III. Załączniki**

Załącznik nr 1. Zestawienia dotyczące ocenianego kierunku studiów **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Załącznik nr 2. Wykaz materiałów uzupełniających **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

## Wskazówki ogólne do raportu samooceny

Raport samooceny przygotowywany przez uczelnię jest jednym z podstawowych źródeł informacji wykorzystywanych przez zespół oceniający Polskiej Komisji Akredytacyjnej w procesie oceny programowej. Jego głównym celem jest prezentacja koncepcji i programu studiów, uwarunkowań jego realizacji oraz miejsca i roli kształcenia w otoczeniu społecznym i gospodarczym, w odniesieniu **do szczegółowych kryteriów oceny programowej i standardów jakości kształcenia** określonych w załączniku do Statutu Polskiej Komisji Akredytacyjnej, a także refleksja nad stopniem spełnienia tych kryteriów.

Istotnymi cechami raportu samooceny jest analityczne i autorefleksyjne podejście do prezentowanych w nim treści oraz poparcie przedstawianych w raporcie aspektów programu studiów i jego realizacji specyficznymi przykładami stosowanych rozwiązań, ze szczególnym uwzględnieniem wyróżniających je cech oraz dobrych praktyk. Raport powinien być zwięzły. W części I jego objętość nie powinna przekraczać 40 000 znaków.

We wzorze raportu samooceny zawarte zostały wskazówki mówiące o tym, co warto rozważyć i do czego odnieść się w raporcie. Zwrócono w nich uwagę na te elementy, odpowiadające szczegółowym kryteriom oceny programowej i przyjętym standardom jakości, do których odniesienie się umożliwi dokonanie pełnej samooceny, a następnie przeprowadzenie rzetelnej oceny przez zespół oceniający PKA.

Wskazówek tych nie należy traktować jako obligatoryjnych dla uczelni przygotowującej raport samooceny. Uczelnia w samoocenie każdego kryterium ma prawo w pełni autonomicznie przedstawiać kluczowe czynniki uwiarygadniające jego spełnienie. Wyłącznym celem wskazówek jest pomoc w zrozumieniu istoty każdego z kryteriów, wskazanie informacji najważniejszych dla procesu oceny oraz zainspirowanie do formułowania pytań, na które warto poszukiwać odpowiedzi w procesie samooceny i opracowywania raportu, a także w celu doskonalenia jakości kształcenia na ocenianym kierunku.

Należy pamiętać, że zgodnie z § 17 ust. 3 statutu PKA z dnia 13 grudnia 2018 r. ze zm., Uczelnia powinna opublikować raport samooceny na swej stronie internetowej przed wizytacją zespołu oceniającego.

## Prezentacja uczelni

Akademia WSB posiada 30-letnie doświadczenie obejmujące kształcenie studentów i doktorantów oraz prowadzenie badań naukowych stanowiąc **silne centrum naukowo-badawcze** w regionie, kraju i poza jego granicami, to także **prężny ośrodek kształcenia ustawicznego**.

Akademia WSB została powołana na podstawie Ustawy z dnia 12.09.1990 r. o szkolnictwie wyższym i decyzją Ministra Edukacji Narodowej z dnia 04.08.1995 r., wpisana do Rejestru uczelni niepaństwowych pod numerem 65 (decyzja nr DNS 3-0145-199/3/AM/95). Aktualny numer w Ewidencji Uczelni Niepublicznych Akademii WSB to 66. Akademia WSB ma charakter uczelni niepublicznej i działa na zasadzie instytucji non-profit. Zasady funkcjonowania uczelni reguluje Statut. Dokumentem regulującym zasady podejmowania i realizowania studiów jest Regulamin Studiów nadany na podstawie art. 28 ust. 1 pkt 2) i art. 75 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r., poz. 1668 z późn. zm.) przez Senat Akademii WSB uchwałą nr 64/2023/2024 z dnia 23 kwietnia 2024 r. w sprawie zmian do Regulaminu Studiów Akademii WSB (obowiązujący od roku akademickiego 2024/2025).

Akademia WSB posiada 7 uprawnień do nadawania stopnia naukowego doktora habilitowanego oraz stopnia naukowego doktora w dyscyplinach:

- nauki o bezpieczeństwie – kategoria naukowa A+,
- nauki o zarządzaniu i jakości – kategoria naukowa A,
- pedagogika – kategoria A,
- inżynieria lądowa, geodezja i transport – kategoria naukowa B+,
- stosunki międzynarodowe (decyzja RDN),
- inżynieria bezpieczeństwa (decyzja RDN),
- nauki o rodzinie (decyzja RDN).

Uczelnia kształci w 8 lokalizacjach (w siedzibie w Dąbrowie Górniczej oraz w Wydziałach Zamiejscowych w Cieszynie, Żywcu, Olkuszu, Krakowie i Jaworznie oraz w Ośrodkach Dydaktycznych w Gliwicach i Tychach) na **26 kierunkach studiów** I-go i II-go stopnia, jednolitych studiach magisterskich. Prowadzi również studia dualne, studia **Executive MBA** oraz **Master of Business Administration** (partner kierunku: EY Academy of Business), jest liderem w zakresie kształcenia podyplomowego, **prowadzi szkołę doktorską** oraz seminaria doktorskie i realizuje **program Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego „Doktorat wdrożeniowy”**.

**Akademia WSB otrzymała na kierunku lekarskim pozytywną ocenę programową wystawioną przez Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej na pełny okres sześciu lat.** Jest jedyną uczelnią, która w ocenie PKA przeprowadzonej na wniosek Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego otrzymała ocenę pozytywną na pełny okres kształcenia. **Uchwała nr 544/2024 Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej z dnia 25 lipca 2024 r.** Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej stwierdza, że **proces kształcenia realizowany w Akademii WSB w Dąbrowie Górniczej umożliwia studentom kierunku lekarskiego osiągnięcie założonych efektów uczenia się dla jednolitych studiów magisterskich o profilu ogólnoakademickim. Następną ocena programowa kierunku lekarskiego na uczelni powinna nastąpić w roku akademickim 2029/2030.**

Akademia WSB oprócz ocen Polskiej Komisji Akredytacyjnej (w tym wyróżniającej oceny instytucjonalnej oraz Certyfikatu Doskonałości na kierunku zarządzanie) **posiada również międzynarodowe akredytacje oraz członkostwa:**

- **CEEMAN IQA** – jedna z najbardziej prestiżowych i cenionych akredytacji w obszarze edukacji menedżerskiej przyznana w 2020 roku przez International Association for Management Development in Dynamic Societies CEEMAN;

- Dwie akredytacje EUR-ACE® Label przyznane przez Komisję Akredytacyjną Uczelni Technicznych (KAUT) – dla programu na kierunkach Informatyka (2021) oraz Transport (2022);
- Akredytacja European Logistics Association (ELA) dla specjalności Menedżer logistyki na kierunku Logistyka, co potwierdza zgodność efektów uczenia się z efektami European Logistics Association;
- Międzynarodowa akredytacja ACCA (Association of Chartered Certified Accountants) dla kierunku Zarządzanie finansami i rachunkowość uzyskała w 2022 roku;
- Akredytacja FPAKE Fundacji Rozwoju i Akredytacji Kierunków Ekonomicznych dla kierunku zarządzanie z oceną wyróżniającą (2015);
- Międzynarodowa akredytacja IPMA (International Project Management Association) (2022) dla 11 programów kształcenia we wszystkich wydziałach, uprawniającą do przygotowania studentów do międzynarodowych egzaminów w zakresie zarządzania projektami – IPMA-Student;
- Międzynarodowy Certyfikat Responsible Management Education Partner wydany przez GPM Global. Akademia WSB została doceniona za zaangażowanie w rozwój doskonałości akademickiej oraz wspieranie liderów, którzy są zaangażowani w tworzenie wartości społecznej, ekonomicznej i środowiskowej poprzez praktykę zrównoważonego zarządzania projektami;
- Wyróżnienie (Logo) HR Excellence in Research (2021), przyznawane przez Komisję Europejską jednostkom naukowym wdrażającym Strategię na rzecz zwiększania atrakcyjności warunków pracy i rozwoju kariery pracowników naukowych (The Human Resources Strategy for Researchers - HRS4R) oraz przestrzegającą zasad i wytycznych zawartych w Europejskiej Karcie Naukowca;
- Akredytacja i certyfikat Business School Impact System (BSIS IMPACT), który potwierdza wpływ uczelni na otoczenie społeczno-gospodarcze oraz jej istotną rolę w kształtowaniu społecznej odpowiedzialności;
- Certyfikat ekologiczny Green Office przyznawany przez Fundację dla Edukacji Ekologicznej.
- Akademia WSB jest członkiem The European University Association (EUA) - największej organizacji reprezentującej uniwersytety w Europie działającej na rzecz rozwoju szkolnictwa wyższego, a także Międzynarodowego Stowarzyszenia The European Foundation for Management Development (EFMD), które promuje i wzmacnia doskonałość w rozwoju zarządzania.

W Rankingu Szkół Wyższych Perspektywy 2024 Akademia WSB zajęła **3 miejsce w Polsce** wśród uczelni niepublicznych. W Rankingu Uczelni Akademickich 2024 – **Akademia WSB znalazła się na 24. miejscu w Polsce wśród wszystkich Uczelni publicznych i niepublicznych posiadających uprawnienia do nadawania stopnia naukowego doktora.**

W Rankingu Programów MBA Perspektywy 2024 programy MBA Akademii WSB zostały ocenione jako: **Studia Executive MBA - 4. miejsce**, studia **Master of Business Administration (partner EY) - 6. miejsce** oraz studia **MBA w Ochronie Zdrowia - 12. Miejsce**. W zestawieniu ogólnym w 2024 r. **kadra MBA Akademii WSB została uznana za najlepszą w kraju (1. miejsce)**. To prestiżowe wyróżnienie jest wynikiem doświadczenia wykładowców i wysokiej jakości naukowo-dydaktycznej.

**Akademia WSB prowadzi działania wpisujące się w realizację 17 Celów Zrównoważonego Rozwoju i związanych z nimi 169 działaniami zawartymi w dokumencie „Przekształcania naszego świata: Agenda na Rzecz Zrównoważonego Rozwoju – 2030”, ze szczególnym uwzględnieniem 7 z nich.**

**Siedziba główna Akademii WSB** mieści się w ścisłym centrum Dąbrowy Górniczej przy ulicy Ciepłaka 1C. Uczelnia dysponuje bazą lokalową o wysokim standardzie. W strukturze jednostki macierzystej funkcjonują dwa Wydziały, to jest Wydział Nauk Stosowanych oraz Collegium Medicum-Wydział Medyczny, w którym prowadzony jest kierunek lekarski. W strukturze Collegium działają:

- 1) Instytut Nauk Medycznych,
- 2) Instytut Nauk o Zdrowiu,
- 3) Instytut Badawczy Nauk Medycznych,
- 4) Wieloprofilowe Centrum Symulacji Medycznych,

oraz jednostki o charakterze ogólnouczelnianym:

- 5) Instytut Badań nad Sztuczną Inteligencją,

- 6) Centrum Psychosomatyki i Profilaktyki Zdrowotnej,
- 7) Centrum Transferu Technologii.

Collegium Medicum Akademii WSB współpracuje z kilkunastoma podmiotami zewnętrznymi świadczącymi usługi lecznicze, zarówno w zakresie kształcenia studentów, jak i badań naukowych. W strukturze Collegium szczególne znaczenie, obok podmiotów leczniczych zapewniających organizację zajęć klinicznych, praktycznego nauczania klinicznego oraz praktyk zawodowych, mają **szpitale udostępnione Uczelni na cele dydaktyczne i badawczo-naukowe**, w tym Zagłębiowski Szpital Kliniczny w Czeladzi, Szpital Powiatowy w Zawierciu (w przypadku tych szpitali – na podstawie umowy – została udostępniona pełna infrastruktura (wszystkie oddziały), Uczelnia uzyskała pierwszeństwo/wyłącznieść w zakresie korzystania z infrastruktury szpitali na potrzeby kształcenia kadr medycznych oraz prowadzenia badań naukowych), Zagłębiowskie Centrum Onkologii Szpital Specjalistyczny im. Sz. Starkiewicza, Szpital Wielospecjalistyczny w Jaworznie.

Baza do nauk podstawowych i klinicznych dla kierunku lekarskiego Collegium Medicum obejmuje:

- 1) do nauk podstawowych i przedklinicznych:
  - a) Zakład Anatomopatologii z Prosektoriem Dydaktycznym Akademii WSB,
- 2) do nauk klinicznych niezabiegowych:
  - a) Oddział pediatrii,
  - b) Oddział chorób wewnętrznych,
  - c) Oddział neurologii,
  - d) Oddział geriatrici,
  - e) Oddział psychiatrii,
  - f) Oddział dermatologii,
  - g) Oddział onkologii,
  - h) Oddział chorób zakaźnych,
  - i) Oddział rehabilitacji,
- 3) nauk klinicznych zabiegowych:
  - a) Oddział anestezjologii i intensywnej terapii,
  - b) Oddział chirurgii ogólnej,
  - c) Oddział ortopedii z traumatologią,
  - d) Szpitalny Oddział Ratunkowy,
  - e) Oddział chirurgii onkologicznej,
  - f) Oddział ginekologii i położnictwa,
  - g) Oddział urologii,
  - h) Oddział otorynolaryngologii,
  - i) Oddział okulistyki,
  - j) Oddział neurochirurgii.

W CM prowadzona jest działalność naukowo-badawcza w dziedzinie nauki medycznej i nauki o zdrowiu. Zadania Collegium Medicum w zakresie prowadzonych badań naukowych oraz zapewnienia wysokiej jakości kształcenia wspiera **Rada Naukowa** powołana przez Rektora Akademii WSB z dniem 01.10.2023 r. Natomiast za strategię realizacji zadań kształcenia w zawodach medycznych prowadzonych w podmiotach leczniczych, tworzenia oddziałów klinicznych Collegium Medicum oraz koncepcję przekształcania szpitali w szpitale akademickie Akademii WSB odpowiada **Rektorska Komisja ds. Klinicznych**.

Uczelnia na potrzeby kierunku lekarskiego wyposaża nowoczesne specjalistyczne laboratoria i pracownie specjalistyczne, takie jak: anatomii z prosektoriem dydaktycznym, mikroskopowo-histologiczną, mikrobiologiczno-mikroskopową, kompleks pracowni i laboratoriów w Wieloprofilowym Centrum Symulacji Medycznej, wyposażonych w nowoczesny sprzęt do kształtowania umiejętności praktycznych w warunkach symulowanych.

W Collegium Medicum kształci się studentów na 5 kierunkach studiów, w ramach 7 programów, tym:

- 1) jednolitych studiach magisterskich: kierunek lekarski, kierunek fizjoterapia,
- 2) studiach pierwszego stopnia: kierunek pielęgniarstwo, ratownictwo medyczne, kosmetologia,
- 3) studia II stopnia: pielęgniarstwo, kosmetologia.

Kształcenie na kierunku lekarskim na poziomie jednolitych studiów magisterskich w Collegium Medicum - Wydział Medyczny Akademii WSB w Dąbrowie Górniczej po raz pierwszy rozpoczęto od roku akademickiego 2023/2024 i odbywa się na podstawie uzyskanych uprawnień, tj.:

- Decyzji nr DSW-WNN.8014.227.2023.DM Ministra Edukacji i Nauki w sprawie udzielenia Akademii WSB pozwolenia na utworzenie jednolitych studiów magisterskich o profilu ogólnoakademickim na kierunku „lekarskim”,
- pozytywnej opinii Ministra Zdrowia udzielonej w postanowieniu z dnia 22 lipca 2023 r., znak: RKL.800.3.2023.MŻ.

W roku ak. zał w Uczelni na kierunku lekarskim według stanu na dzień 10.03.2025 r. studiuje 95 studentów, w tym na studiach stacjonarnych 82 studentów, na studiach niestacjonarnych – 13.

Uczelnia zatrudnia 444 pracowników, w tym 202 nauczycieli akademickich: na stanowisku profesora 21, na stanowisku profesora uczelni 56 (w tym ze stopniem doktora habilitowanego 50), ze stopniem doktora 100, z tytułem zawodowym lekarza/magistra 28, przy czym dla 188 nauczycieli akademickich Akademia WSB stanowi podstawowe miejsce pracy, w tym w Collegium Medicum-Wydział Medyczny zatrudnionych jest 57 nauczycieli akademickich na podstawie umowy o pracę i 185 na podstawie umów cywilno-prawnych.

## **Część I. Samoocena uczelni w zakresie spełniania szczegółowych kryteriów oceny programowej na kierunku studiów o profilu ogólnoakademickim**

### **Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się**

#### *1. powiązanie koncepcji kształcenia z misją i głównymi celami strategicznymi uczelni (przy uwzględnieniu każdego z ocenianych poziomów studiów), oczekiwań formułowanych wobec kandydatów, oferowanych specjalności/specjalizacji*

Koncepcja kształcenia na kierunku lekarskim powstała w procesie definiowania strategicznych kierunków rozwoju Uczelni, które wskazywały na możliwości wykorzystania potencjału i wieloletniego doświadczenia Uczelni w prowadzeniu kształcenia oraz prowadzeniu badań naukowych w ramach kierunków przyporządkowanych do dyscyplin nauki medyczne, nauki o zdrowiu przygotowujących do wykonywania zawodu, jak:

- fizjoterapia (od roku akademickiego 2012/2013),
- ratownictwo medyczne (od roku akademickiego 2017/2018),
- pielęgniarstwo (od roku akademickiego 2022/2023).

Konieczność utworzenia kierunku lekarskiego wynikała z ogromnych potrzeb społecznych w zakresie kształcenia **lekarzy oraz zapotrzebowania na ten kierunek w regionie Zagłębia Dąbrowskiego. Potrzebę tę wyraziły władze samorządowe i przedstawiciele placówek medycznych, w tym:** Starostowie Powiatu Będzińskiego, Powiatu Zawierciańskiego i Powiatu Olkuskiego, Prezydenci Miast Dąbrowa Górnicza i Sosnowiec, Dyrektor Zagłębiowskiego Centrum Onkologii w Dąbrowie Górniczej (jednego z największych i najnowocześniejszych szpitali w regionie), Dyrektor Zagłębiowskiego Szpitala Klinicznego (dawniej Powiatowy Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej w Czeladzi) oraz Dyrektor Szpitala Powiatowego w Zawierciu. **Zawód lekarza od wielu lat znajduje się w grupie zawodów deficytowych według Barometru Zawodów.**

Według prognozy na rok 2025 zapotrzebowanie na lekarzy pozostanie wysokie, podczas gdy podaż pracowników chętnych do podjęcia zatrudnienia będzie niewielka. W porównaniu z rokiem 2024 sytuacja w województwie śląskim nie ulegnie zmianie. W powiatach Zagłębia Dąbrowskiego, stanowiących najbliższy obszar funkcjonowania Akademii WSB, odnotowuje się deficyt lekarzy

w powiatach: myszkowskim, zawierciańskim i lublinieckim, natomiast duży deficyt występuje w powiatach: kłobuckim, częstochowskim, wodzisławskim, żywieckim oraz w miastach na prawach powiatu – Zabrzu i Świętochłowicach.

Identyfikacja przyczyn trwałego niedoboru lekarzy, wskazywanego w Barometrze Zawodów zarówno dla powiatów ościennych Dąbrowy Górniczej, jak i pozostałych obszarów województwa śląskiego, obejmuje przede wszystkim: niedostateczną liczbę kandydatów do pracy, zwłaszcza w publicznej służbie zdrowia (szpitalach), gwałtowny wzrost zapotrzebowania na lekarzy niemal wszystkich specjalizacji wynikający ze starzenia się społeczeństwa, rosnącą liczbę zachorowań onkologicznych oraz emigrację zarobkową lekarzy. Dodatkowym problemem jest luka pokoleniowa – zbyt mała liczba młodych specjalistów mogących zastąpić doświadczonych lekarzy przechodzących na emeryturę

Koncepcja kształcenia na kierunku lekarskim wpisuje się w strategiczne kierunki oraz cele rozwojowe określone w *Strategii Rozwoju Uczelni na lata 2021-2025* z perspektywą do 2030 roku. Wskazując na związki koncepcji kształcenia na kierunku lekarskim ze Strategią Rozwoju Uczelni, trzeba przede wszystkim podkreślić, że wprost, poprzez cele kształcenia wpisuje się ona w Misję Uczelni, która wyraża szczególnie powód funkcjonowania Uczelni jako:

*„Tworzymy społeczność skoncentrowaną na rozwoju. W centrum naszych działań jest człowiek, któremu chcemy zapewnić nieograniczoną przestrzeń do realizacji własnych celów i ambicji. Jesteśmy wizjonerami. Jako otwarta i innowacyjna uczelnia pasjonujemy się wyzwaniem przyszłości. Generujemy użyteczną wiedzę, kreujemy trendy oraz kształcimy specjalistów potrafiących tym wyzwaniom sprostać”.*

W procesie definiowania strategicznych kierunków rozwoju określono priorytety dla Uczelni. Są to: **Międzynarodowy Uniwersytet, Lider rozwoju społeczno-gospodarczego, Partycypacyjna Uczelnia, LifeLong Academy oraz Cyfrowa AWSB**. Osiągnięcie tych kierunków realizowane jest poprzez cele operacyjne, które stanowią ścieżki dojścia do założonych priorytetów, a ich realizacja odbywa się za pomocą projektów. To właśnie **na poziomie celów operacyjnych** wskazano dziedzinę nauk medycznych i nauk o zdrowiu jako kluczowy obszar rozwoju Uczelni, szczególnie w ramach trzech strategicznych kierunków:

- **Międzynarodowy Uniwersytet,**
- **Lider rozwoju społeczno-gospodarczego,**
- **Cyfrowa AWSB.**

Wskazanie tego obszaru, z uwagi na koncepcję kształcenia na kierunku lekarskim, integruje wymienione kierunki strategiczne wskazując drogę do realizacji wizji jaką jest Uniwersytet Międzynarodowy, a także rolę Uczelni jako partnera rozwoju regionu Zagłębia Dąbrowskiego i Śląska oraz wyznacza unikatowe miejsce dla nauk medycznych w budowaniu Cyfrowej AWSB w perspektywie badań naukowych zajmujących się m.in. wykorzystaniem wirtualnej rzeczywistości w medycynie.

Z misją i głównymi celami strategicznymi Akademii WSB w pełni korespondują cele strategiczne Collegium Medicum (podzielone na trzy obszary działań): **1) działalność naukowa, 2) działalność dydaktyczna, 3) działalność kliniczna**, a następnie zadania do realizacji w zakresie kierunku lekarskiego, co ujęto w tabeli 4.

**Tabela 4. Powiązanie koncepcji kształcenia na kierunku lekarskim z misją i kierunkami strategicznymi Collegium Medicum Akademii WSB**

**Kierunek strategiczny: Lider rozwoju społeczno-gospodarczego**

| Cele strategiczne           | Zadania w obszarze dydaktycznym, naukowym, klinicznym kierunku lekarskiego | Podmiot odpowiedzialny | Termin realiz. | Miernik                       |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------|-------------------------------|
| AWSB cenionym partnerem dla | 1. Wspieranie działania już działających partnerstw i tworzenie nowych,    | Prorektor ds. Nauki    | 2026           | Liczba podmiotów/<br>Wielkość |

|                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                               |      |                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| biznesu i samorządów dzięki współpracy opartej na użyteczności i wysokiej jakości usług                                 | rokujących długookresową współpracę.<br>2. Upowszechnianie oferty badawczej oraz osiągnięć pracowników w zakresie nauk medycznych.<br>3. Wdrożenie nowego modelu kształcenia lekarzy z wykorzystaniem innowacyjnych form kształcenia we współpracy z samorządem zawodów medycznych.<br>4. Opracowanie systemu prowadzenia badań naukowych, w tym niekomercyjnych badań klinicznych przez pracowników Akademii WSB w jednostkach klinicznych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | i Kształcenia<br><br>Prorektor ds. Studenckich i Współpracy z Otoczeniem<br><br>Dziekan Collegium Medicum                     |      | podmiotów.<br><br>Liczba zrealizowanych projektów wspólnie z klinicystami/liczba umów współpracy z podmiotami leczniczymi<br><br>Liczba studentów/liczba studentów aplikujących na kierunek lekarski |
| AWSB postrzegana jako wiodący ośrodek opiniotwórczy w wybranych obszarach istotnych dla rozwoju społeczno-gospodarczego | 1. Poprawa wizerunku, utrzymanie pozycji lidera regionalnego i krajowego w obszarze ochrony zdrowia oraz dostrzegalny udział w kształtowaniu zmian systemowych.<br>2. Określenie katalogu dyscyplin medycznych i kluczowych partnerów w obszarze klinicznym w zakresie komercjalizacji wyników badań naukowych.<br>3. Rozwój bazy klinicznej kształcenia w dziedzinach nauk medycznych i nauk o zdrowiu.<br>4. Zapewnienie specjalistycznego zaplecza naukowego dla prowadzonych we wszystkich dyscyplinach badań, w tym w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu jako strategicznej dla rozwoju całego regionu.<br>5. Wsparcie rozwoju infrastruktury klinicznej i oferty świadczeń zdrowotnych.<br>6. Wzmocniona pozycja podmiotów leczniczych Akademii WSB oraz zintensyfikowana współpraca z nimi w celu doskonalenia jakości dydaktyki, badań naukowych i szkolenia. | Prorektor ds. Nauki i Kształcenia<br><br>Dziekan Collegium Medicum<br><br>Prorektor ds. Studenckich i Współpracy z Otoczeniem | 2026 | Liczba/wartość skomercjalizowanych wyników badań naukowych<br><br>Wartość specjalistycznej aparatury/infrastruktury edukacyjnej/klinicznej                                                           |

#### Kierunek strategiczny: Międzynarodowy Uniwersytet

| Cele strategiczne                                                           | Zadania w obszarze dydaktycznym, naukowym, klinicznym kierunku lekarskiego                                                                                                                                                                                                                                                         | Podmiot odpowiedzialny                                             | Termin realiz. | Miernik                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wysoka jakość badań prowadzonych w AWSB potwierdzona kategoriami naukowymi. | 1. Uzyskanie w procesie parametryzacji w zakresie ewaluacji jakości działalności naukowej w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu co najmniej kategorii naukowej B+.<br>2. Osiągnięcie znaczącej pozycji naukowej w obszarach: chorób wewnętrznych z elementami kardiologii, medycyny ratunkowej, rehabilitacji z elementami | Prorektor ds. Nauki i Kształcenia<br><br>Dziekan Collegium Medicum | 2026           | Liczba dyscyplin z prawami do nadawania stopnia naukowego dra hab. w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu.<br><br>Liczba publikacji |

|                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                |      |                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                          | pediatrii, prawa medycznego i zdrowia publicznego.<br>3. Wsparcie rozwoju komercyjnych i niekomercyjnych badań naukowych.                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                |      | w czasopismach o zasięgu międzynarodowym/Liczba składanych projektów w konkursach grantowych.                                                                 |
| Wdrożenie skutecznego systemu wsparcia organizacyjnego i naukowego dla nauczycieli akademickich.                                                         | Powołanie Funduszu Rozwoju Kadry Medycznej dla wspierania szkoleń oraz staży krajowych i zagranicznych w renomowanych ośrodkach naukowo-badawczych i klinicznych.                                                                                                                                                                                                               | Prorektor ds. Nauki i Kształcenia<br><br>Dziekan Collegium Medicum                                             | 2027 | Liczba sfinansowanych form wsparcia/<br>Wielkość Funduszu                                                                                                     |
| Zatrudnienie kadry akademickiej pozwalającej na uzyskanie kategorii naukowej B+ w dyscyplinach wiodących.                                                | 1. Tworzenie klinik na bazie oddziałów szpitalnych.<br>2. Promowanie form zatrudnienia w podmiotach klinicznych sprzyjających realizacji celów Uczelni.                                                                                                                                                                                                                         | Prorektor ds. Nauki i Kształcenia<br><br>Dziekan Collegium Medicum                                             | 2027 | Liczba klinik/Liczba zatrudnionych nauczycieli akademickich.<br>Liczba pracowników w podmiotach leczniczych/Liczba jednostek Uczelni w podmiotach leczniczych |
| Zapewnienie odpowiedniej infrastruktury badawczej dla dyscyplin ewaluowanych w 2026 r.                                                                   | Utworzenie:<br>1. Akademickich Szpitali Klinicznych Akademii WSB<br>2. Medycznego Centrum Informatyczno-Obliczeniowego dla przechowywania i analizy medycznych baz danych<br>3. W porozumieniu z ZSK w Czeladzi powołanie <i>Ośrodka Wsparcia Badań Klinicznych</i> do uczestnictwa w badaniach klinicznych finansowanych z projektów NCBR, NCN i przez przemysł farmaceutyczny | Prorektor ds. Nauki i Kształcenia<br><br>Dziekan Collegium Medicum                                             | 2028 | Liczba podmiotów/<br>Wielkość podmiotów                                                                                                                       |
| Efektywna współpraca naukowa z wiodącymi ośrodkami naukowymi w kraju i za granicą, w tym z co najmniej jednym wiodącym ośrodkiem naukowym w dyscyplinie. | 1. Rozszerzenie zawartych umów w ramach współpracy międzynarodowej o zapewnienie studentom i nauczycielom kierunku lekarskiego możliwość odbycia zagranicznych praktyk i staży naukowych w wybranych ośrodkach naukowych i klinicznych.<br>2. Nawiązanie współpracy naukowo-badawczej w obszarze nauk medycznych z zagranicznymi uniwersytetami medycznymi i szpitalami.        | Prorektor ds. Współpracy z Zagranicą<br><br>Prorektor ds. Nauki i Kształcenia<br><br>Dziekan Collegium Medicum | 2026 | Liczba umów z uniwersytetami medycznymi i szpitalami/Liczba osób, które odbyły praktyki, staże naukowe w wybranych ośrodkach naukowych i klinicznych          |

#### Kierunek strategiczny: Cyfrowa AWSB

| Cele strategiczne                                                | Zadania w obszarze dydaktycznym, naukowym, klinicznym kierunku lekarskiego                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Podmiot odpowiedzialny                                                                          | Termin realiz. | Miernik                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zintegrowany System Zarządzania i Kształcenia wspomagany cyfrowo | 1. Doskonalenie zajęć realizowanych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.<br>2. Wprowadzenie do procesu kształcenia na kierunku lekarskim nowoczesnych technologii w postaci wirtualnej rzeczywistości, rozszerzonej rzeczywistości, sztucznej inteligencji.<br>3. Wykorzystanie w projektach medycznych specjalistycznego oprogramowania ułatwiającego prowadzenie statystyki zwłaszcza w wielośrodkowych badaniach klinicznych.<br>4. Zapewnienie efektywności wykorzystania infrastruktury, systemów zarządzania procesami dydaktycznymi oraz mechanizmów współpracy z interesariuszami zewnętrznymi. | Prorektor ds. Rozwoju<br><br>Prorektor ds. Nauki i Kształcenia<br><br>Dziekan Collegium Medicum | 2026           | Liczba studentów/<br>Liczba studentów aplikujących na kierunek lekarski<br><br><br>Liczba/<br>Wartość zrealizowanych projektów |

Koncepcja kształcenia na kierunku lekarskim uwzględnia cele strategiczne określone w Strategii Rozwoju Akademii WSB oraz ściśle powiązana z celami strategicznymi Collegium Medicum i zadaniami wyznaczonymi dla kierunku. Szczególną uwagę w tej koncepcji należy zwrócić na realizację zadań w ramach strategicznego kierunku „*Lider rozwoju społeczno-gospodarczego*”, cel strategiczny II.1: „*AWSB cenionym partnerem dla biznesu i samorządów dzięki współpracy opartej na użyteczności i wysokiej jakości usług*”. Partnerstwo Uczelni z otoczeniem społecznym-gospodarczym, tj.:

- **samorządem zawodowym lekarzy, a także pielęgniarek i położnych:** Izbą Lekarską w Katowicach, Okręgową Izbą Pielęgniarek i Położnych w Katowicach, Okręgową Izbą Pielęgniarek i Położnych w Częstochowie, Beskidzką Okręgową Izbą Pielęgniarek i Położnych;
  - **administracją samorządową:** władzami miast Dąbrowa Górnicza, Sosnowiec, oraz władzami powiatów Będzińskiego, Zawierciańskiego i Olkuskiego;
  - **instytucjami ochrony zdrowia:** Wojewódzkim Szpitalem Specjalistycznym im. Św. Barbary w Sosnowcu, Sosnowieckim Szpitalem Miejskim sp. z o.o. w restrukturyzacji, Zagłębiowskim Centrum Onkologii Szpital Specjalistyczny im. Sz. Starkiewicza w Dąbrowie Górniczej, Zagłębiowskim Szpitalem Klinicznym w Czeladzi (dawniej PZZOZ w Czeladzi), Szpitalem Powiatowym w Zawierciu, Wojewódzkim Szpitalem Specjalistycznym nr 3 w Rybniku, Szpitalem Powiatowym w Chrzanowie, SPZOZ Szpitalem nr 2 w Mysłowicach, Centrum Zdrowia w Mikołowie Sp. z o.o., Hospicjum Sosnowieckim im. Tomasza Ap., EMC Silesia sp. z o.o., ZOZ w Oświęcimiu, PROMED Sp. z o.o. w Będzinie, VOXEL S.A. w Krakowie;
  - **przedstawicielami otoczenia biznesu, przedsiębiorstw produkcyjnych i usługowych,** na przykład MedApp, Yoshi Innovation S.A. oraz spółkami technologicznymi takimi jak Kardio-Med Silesia Sp. z o.o. Śląskim Parkiem Technologii Medycznych,
- umożliwiło współtworzenie i realizację koncepcji kierunku lekarskiego.

Akademia WSB jest **akcjonariuszem** założonego przez instytuty badawczo-naukowe i parki naukowo-technologiczne **Narodowego Centrum Profilaktyki Zdrowotnej**. Rada NCPZ skupia wybitne osobowości, ekspertów i specjalistów w zakresie zdrowia publicznego, profilaktyki i promocji zdrowia, administracji publicznej, nowych technologii i innych dziedzin. Członkostwo w tym gremium

eksperckim animującym współpracę pomiędzy liderami nauki, administracji oraz instytucji wdrażających nowe technologie w obszarze profilaktyki i promocji zdrowia to możliwość realizacji zaplanowanych w Akademii WSB projektów badawczych w zakresie badań epidemiologicznych, nowoczesnych programów przesiewowych i profilaktycznych jak i budowania niezależnych, wysokiej jakości baz danych dotyczących stanu zdrowia mieszkańców regionu Zagłębia, woj. śląskiego i kraju oraz ilości i jakości dostarczanych usług medycznych. Zaangażowanie to obejmuje m.in.: funkcje eksperckie w realizacji kluczowych dokumentów strategicznych i politycznych w regionie, m.in. Regionalna Polityka Zdrowia Woj. Śląskiego. Działania te wskazują na związek koncepcji i jej realizacji z celem strategicznym: *II.1 AWSB cenionym partnerem dla biznesu i samorządów dzięki współpracy opartej na użyteczności i wysokiej jakości usług*, a także z zadaniem określonym dla kierunku lekarskiego, tj. *Opracowanie systemu prowadzenia badań naukowych, w tym niekomercyjnych badań klinicznych przez pracowników Akademii WSB w jednostkach klinicznych oraz Wzmocnienie pozycji podmiotów leczniczych Akademii WSB* oraz zintensyfikowana współpraca z nimi w celu doskonalenia jakości dydaktyki, badań naukowych i szkolenia. Prezentując wyniki badań i programy naukowe, które mają zasadniczy lub znaczący wpływ na zdrowe życie, dobrostan społeczny, rozwój profilaktyki i diagnostyki, a także bezpieczeństwo socjalne czy życie rodzinne w trakcie takich wydarzeń jak kolejne edycje Kongresu „Zdrowie Polaków” czy Kongres Wyzwań Zdrowotnych Eksperti Akademii WSB wpisują się w cel strategiczny *AWSB postrzegana jako wiodący ośrodek opinotwórczy w wybranych obszarach istotnych dla rozwoju społeczno-gospodarczego*.

Koncepcja kształcenia na kierunku lekarskim wpisuje się też w strategiczny kierunek rozwoju Uczelni określony jako **Międzynarodowy Uniwersytet**, w szczególności w cele strategiczne:

*I.1 Wysoka jakość badań prowadzonych w AWSB potwierdzona 3 kategoriami naukowymi B+ w dwóch dziedzinach (do roku 2022 – min. 3 dyscypliny spośród: dyscypliny nauki o zarządzaniu i jakości, pedagogika, nauki o bezpieczeństwie, inżynieria lądowa, geodezja i transport) oraz uzyskanie min. 8 kategorii naukowych B+ w trzech dziedzinach (do roku 2026 – w dwóch dodatkowych dyscyplinach, tj. ekonomia i finanse oraz nauki medyczne);*

w tym jako cele operacyjne:

- *Wysoka jakość badań prowadzonych w AWSB potwierdzona kategoriami naukowymi*
- *Zapewnienie odpowiedniej infrastruktury badawczej dla dyscyplin ewaluowanych po raz pierwszy w 2026 r. (ekonomia i finanse oraz nauki medyczne)*
- *Efektywna współpraca naukowa z wiodącymi ośrodkami naukowymi w kraju i za granicą, w tym z co najmniej jednym wiodącym ośrodkiem naukowym w danej dyscyplinie.*

**Dążenie do realizacji wizji Uniwersytetu Międzynarodowego** wymaga, zgodnie z art. 16 ustawy *Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce* uzyskania kategorii naukowej A+, A lub B+ w co najmniej 6 dyscyplinach naukowych zawartych, co najmniej w 3 trzech dziedzinach nauki. Akademia WSB posiada kategorie naukowe w czterech dyscyplinach (Nauki o bezpieczeństwie A+, Nauki o zarządzaniu i jakości A, Pedagogika A oraz Inżynieria lądowa, geodezja i transport B+) w 2 dziedzinach. Uzyskała także uprawnienia do nadawania stopnia doktora habilitowanego i doktora decyzja RDN w kolejnych trzech dyscyplinach: stosunki międzynarodowe, inżynieria bezpieczeństwa, nauki o rodzinie. Kolejnym etapem rozwoju jest uzyskanie w najbliższej ewaluacji kategorii naukowej co najmniej B+ w dyscyplinach nauki medyczne i nauki o zdrowiu.

Dążenie do realizacji wizji Uniwersytetu Międzynarodowego, w tym uzyskania kategorii co najmniej B+ w dyscyplinie nauki medyczne, obecne jest w koncepcji kształcenia również z uwagi na ogólnoakademicki profil kierunku, którego istotą jest powiązanie kształcenia z prowadzonymi badaniami naukowymi. Uczelnia jako szczególne pola badawcze wskazuje wykorzystanie wirtualnej rzeczywistości w medycynie. Pracownicy Uczelni wspólnie w ramach badań w krajowych i międzynarodowych partnerstwach i konsorcjach podejmują wyzwania związane z praktyczną realizacją rozwiązań **wykorzystujących VR w medycynie** w obszarach takich jak: systemy wspomagania i planowania operacji, trenażery i systemy edukacyjne oraz systemy terapeutyczne.

Pracownicy Uczelni aktywnie włączają się w prace nad symulatorem USG w VR, czy innowacyjnym rozwiązaniem symulatora amniopunkcji oraz urządzeń wspomagających diagnostykę kończyn górnych oraz urządzeń do nowoczesnych metod oceny motoryki człowieka oraz stabilności jego postawy. Dorobek naukowy oraz **doświadczenia** w praktycznym rozwoju i wykorzystaniu technologii VR/AR jest doceniany na świecie poprzez liczne krajowe i międzynarodowe organizacje. Przykładowo **pracownicy AWSB odpowiadają za prowadzenie szkoleń z zakresu rozwoju oraz wykorzystania VR na potrzeby podmiotów pod auspicjami NATO DEEP eAcademy.**

Zarówno w obszarze działalności naukowej, jak i dydaktycznej, wyznaczone zadania Collegium Medicum, w tym dla kierunku lekarskiego, są zgodne z celem strategicznym: Międzynarodowy Uniwersytet. Priorytetem w zakresie badań jest zapewnienie wysokiego poziomu naukowego poprzez wspieranie rozwoju naukowego pracowników, realizację projektów badawczych, publikowanie wyników prac w prestiżowych czasopismach medycznych, promowanie współpracy naukowej zarówno krajowej, jak i międzynarodowej oraz rozwijanie umiejętności pracy w zespołach badawczych, co jest uwzględnione **w zadaniu 1 Collegium Medicum**. W dążeniu do realizacji celu strategicznego: Międzynarodowy Uniwersytet, kolejne zadania Collegium Medicum obejmują osiągnięcie w procesie parametryzacji w zakresie ewaluacji jakości działalności naukowej w naukach medycznych co najmniej kategorii naukowej B+, co potwierdzi prowadzenie badań na wysokim poziomie w AWSB.

Cel ten jest uwzględniony w założeniach profilu ogólnoakademickiego kierunku lekarskiego, którego podstawą jest integracja procesu kształcenia z bieżącymi badaniami naukowymi prowadzonymi na uczelni w dziedzinie nauk medycznych. Koncepcja kształcenia przewiduje współpracę w zakresie edukacji i badań naukowych z europejskimi ośrodkami, co realizowane jest poprzez międzynarodowe projekty badawcze, staże zagraniczne dla studentów oraz wymianę w ramach programu Erasmus+. Działania te wpisują się w realizację zadania Collegium Medicum: *Nawiązanie współpracy naukowo-badawczej w obszarze nauk medycznych zagranicznymi uniwersytetami medycznymi i szpitalami*, i jednocześnie realizację celu strategicznego *Efektywna współpraca naukowa z wiodącymi ośrodkami naukowymi w kraju i za granicą, w tym z co najmniej jednym wiodącym ośrodkiem naukowym w danej dyscyplinie*.

Przykładem współpracy naukowej w zakresie nauk medycznych w wymiarze międzynarodowym jest przyjęcie do realizacji **w międzynarodowym konsorcjum z udziałem 8 Uniwersytetów**, m.in. z Francji, Niemiec, Holandii projektu: *Wsparcie medyczno-psychologiczne przez Akademię WSB osób z nadwagą i otyłością. Projekt skoncentrowany został na stworzeniu kompleksowego modelu leczenia otyłości, zakładającego współpracę specjalistów różnych dziedzin: lekarza, dietetyka, psychologa, fizjoterapeuty w celu zapewnić pacjentowi najbardziej skutecznej pomocy i zwiększenia szansy na osiągnięcie trwałej zmiany*. Wyniki badań realizowanych w tym projekcie będą uwzględnione w procesie kształcenia, w tym w treściach takich zajęć, jak np.: *Zdrowie publiczne*, ale także *Psychologia lekarska z elementami komunikacji interpersonalnej i profesjonalizmu*. Planuje się również udział studentów w tym projekcie w przygotowywanych publikacjach naukowych i w opracowaniu w ramach zadań projektowych podstawowych ścieżek postępowania w zakresie procedur medycznych, dietetycznych, fizjoterapeutycznych oraz psychologicznych dla osób z nadwagą i otyłością.

Przykładem współpracy **w ramach programu Erasmus+** są zgłoszone projekty z nauk medycznych, m.in.: *International algorithm for atrial fibrillation in pre-hospital care, Population-based diseases - pulmonary embolism in pre-hospital care - outcome: creation of algorithms, but also good practices from such EU or non-EU countries that already have this developed; Raising Awareness of Lipodemia Among Youth*.

Kolejną formą współpracy międzynarodowej jest współpraca z Zespołem 30 lekarzy: anestezjologów, chirurgów ortopedycznych, naczyniowych, specjalistów chirurgii głowy i szyi, twarzoczaszki, neurochirurgów, specjalistów chirurgii plastycznej i leczenia oparzeń oraz pediatrów – **w ramach Programu Canada-Ukraine Foundation**. Główny cel to objęcie specjalistyczną opieką chirurgiczną

poszkodowanych w wojnie pacjentów ze złożonymi defektami pourazowymi. Kolejnym przykładem są projekty realizowane z **zespołem z Anglii**: „Wykazanie różnic pomiędzy wynikami pooperacyjnymi po obustronnej operacji zaćmy wszczepienia soczewki wewnątrzgałkowej RayOne WMV (RAO200E, Rayner) ukierunkowanej na emmetropię (grupa A) w obu oczach lub skromnej monowizji z max. różnicą 1,0 pomiędzy okiem dominującym i niedominującym (grupa B)”, „Przedstawienie efektu połączonego zabiegu usunięcia zaćmy i mikropulsu przetwardówkowego laseroterapią (MP-TLT) z wykorzystaniem wzmocnionej jednoogniskowej soczewki wewnątrzgałkowej RayOne EMV IOL (RAO200E, Rayner)”, „Badanie wyników klinicznych uzyskanych u pacjentów, którym wszczepiono standardową soczewkę jednoogniskową (RayOne Spheric RAO100C, Rayner) w jednym oku i wzmocnioną jednoogniskową soczewkę IOL, RayOne EMV (RAO200E, Rayner) w drugie oko z tarczą emmetropową w obu oczach”, „Badanie refrakcji i ostrości wzroku u pacjentów z krótkowzrocznością po obustronnym leczeniu wszczepieniem soczewki wewnątrzgałkowej (IOL) RayOne EMV (RAO200E, Rayner) w celu uzyskania krótkowzrocznego wyniku refrakcji na poziomie -1,5 D w oboje oczu” – dr Daria Jorg. **Dr n. med. Marcin Miszczyk prowadzi badania z dr Lawrence z Sheba Medical Center** (jeden z **najlepszych szpitali na świecie** zatrudniającym prawie 1250 lekarzy prowadzącym badania naukowe w zakresie onkologii, hematologii-onkologii i kardiologii): „Ocena wartości predykcyjnej i prognostycznej wolumetrycznego zaawansowania guza pierwotnego (VGTV) i regionalnych węzłów chłonnych (VNT) w porównaniu z kategoryzacją rangową TNM w radioterapii raka jamy ustnej i gardła środkowego”, międzynarodowe, wielośrodkowe badanie II fazy – „Radiochirurgiczna ablacja splotu trzewnego jako leczenie przeciwbólowe u pacjentów z zaawansowaną chorobą nowotworową”. Dr n. med. Marcin Miszczyk został również oficjalnie powołany na członka stowarzyszonego w Grupie Roboczej ds. Raka Prostaty w ramach **Young Urologists Office (YAU) Europejskiego Towarzystwa Urologicznego (EAU)**. Decyzję o przyjęciu do prestiżowej grupy podjęła Rada YAU, uznając osiągnięcia i potencjał naukowy dra Marcina Miszczyka.

Przejawem współpracy międzynarodowej jest włączenie **dra hab. Tomasza Gąsiora**, nauczyciela akademickiego Collegium Medicum, do elitarnego grona naukowców publikujących w **New England Journal of Medicine**, najbardziej prestiżowym medycznym czasopiśmie naukowym (IF=158,5). Ponadto podczas Kongresu American College of Cardiology w Atlancie opublikowano artykuły w również prestiżowych czasopismach kardiologicznych **Circulation** (IF=37,8) oraz **Journal of the American College of Cardiology** (IF=4), których współautorem jest również dr hab. Tomasz Gąsior.

Pracownik Akademii WSB, **Konrad Kaminiów**, jest badaczem związanym z Harvard Medical School w Bostonie, gdzie pracuje w Department of Dermatology. Jego działalność naukowa obejmuje m.in. badania nad neuroboreliozą u dzieci, padaczką zależną od pirydoksyny oraz lipofuscynozą ceroidową neuronalną. Współpracuje z innymi naukowcami w dziedzinie dermatologii i neurologii, co zaowocowało licznymi publikacjami naukowymi. Od 1 sierpnia 2024 roku **pełni funkcję badacza w Cutaneous Biology Research Center na Uniwersytecie Harvarda**. Jego profil na Semantic Scholar wskazuje na 14 publikacji naukowych, z których trzy uznano za wysoce wpływowe, co świadczy o jego znaczącym wkładzie w rozwój nauki.

Zakładamy również przygotowanie pełnej ścieżki kształcenia w języku angielskim oraz szerokiej oferty modułów w języku angielskim dla studentów zagranicznych w ramach programu Erasmus+ jak i innych programów mobilnościowych, dostępnej jednocześnie dla studentów polskich zaczynając od epidemiologii, dziedziny umożliwiającej uzyskanie umiejętności funkcjonowania w interdyscyplinarnych zespołach studentów kierunków medycznych jak i studentów posiadających inne niż medyczne przygotowanie. Potwierdzeniem ugruntowanej pozycji w zakresie edukacji na rynkach zagranicznych jest pozycja w Rankingu Uczelni Akademickich 2024 – **Akademia WSB uplasowała się na 1** miejscu wśród uczelni publicznych i niepublicznych ze względu na kryterium umiędzynarodowienia. W Akademii WSB studiuje blisko 3000 studentów z 65 krajów świata.

Koncepcja kształcenia kierunku lekarskiego wpisuje się w kierunek strategiczny Uczelni Międzynarodowy Uniwersytet również poprzez uwzględnienie polityki jakości kształcenia jako podstawy zapewnienia wysokiej jakości kształcenia i innowacyjnej oferty edukacyjnej, spełniającej

standardy PKA oraz ESG. Collegium Medicum-Wydział Medyczny w odniesieniu do kierunku lekarskiego zapewnia realizację tego celu poprzez:

- 1) dostosowywanie programów studiów do zmieniających się warunków otoczenia społeczno-gospodarczego,
- 2) doskonalenie kompetencji nauczycieli akademickich,
- 3) rozwijanie aktywności naukowej i społecznej studentów,
- 4) umiędzynarodowienie procesu kształcenia,
- 5) opracowanie, wyprzedzającej potrzeby otoczenia, oferty studiów podyplomowych oraz kursów i szkoleń dla lekarzy, pielęgniarek, fizjoterapeutów, ratowników medycznych.

W zakresie działalności dydaktycznej na kierunku lekarskim, celem Collegium Medicum jest realizacja procesu kształcenia powiązanego z prowadzonymi badaniami naukowymi i kształcenie studentów dysponujących ugruntowaną, aktualną wiedzą i umiejętnościami, spełniającymi oczekiwania rynku pracy, ze szczególnym uwzględnieniem regionu Zagłębia Dąbrowskiego i Śląska, przy jednoczesnym dążeniu do osiągnięcia wysokiego poziomu badań naukowych zyskujących uznanie krajowe i międzynarodowe, jak też przekazanie studentom umiejętności samodzielnego myślenia, dyskusji, poszanowania takich wartości jak humanizm i godność człowieka. **Celem procesu dydaktycznego jest przekazanie absolwentom wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych i zawodowych zgodnych ze standardem kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza (Obwieszczenie Ministra Edukacji i Nauki z dnia 6 kwietnia 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 lipca 2019 r. w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, lekarza dentysty, farmaceuty, pielęgniarki, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego Dz. U. z 2021 r. poz. 755 z późn. zm.) i Polską Ramą Kwalifikacji.**

W koncepcji kształcenia uwzględniono także **dyrektywę 2005/36/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 7 września 2005 r. w sprawie uznawania kwalifikacji zawodowych** (Dz. Urz. UE L 255 z 30.09.2005, str. 22, z późn. zm.), wdrożoną do polskiego systemu prawnego ustawą z dnia 22 grudnia 2015 r. *o zasadach uznawania kwalifikacji zawodowych nabytych w państwach członkowskich Unii Europejskiej* (Dz. U. z 2016 r., poz. 65) oraz **zalecenia formułowane przez międzynarodowe organizacje – World Federation for Medical Education (WFME), The Association for Medical Education in Europe (AMEE).** To zapewnia przygotowanie zawodowe absolwentów, które umożliwi dalsze podnoszenie jakości świadczonych usług zdrowotnych, będących jednym z filarów społeczno-gospodarczego rozwoju nowoczesnych społeczeństw i decydujących o poczuciu bezpieczeństwa zdrowotnego. **Priorytetem kształcenia jest wysoka jakość edukacji, w tym zdobywanie przez studentów aktualnej wiedzy z zakresu dyscypliny naukowej nauki medycznej oraz kształtowanie umiejętności właściwych dla zawodu lekarza, a także kompetencji badawczych w podejmowaniu działalności naukowej.** Kształcenie studentów według obowiązujących standardów zapewnia pełne ich przygotowanie, w zakresie wiedzy, umiejętności praktycznych jak i badawczych, kompetencji interpersonalnych do oczekiwań rynku pracy, w systemie ochrony zdrowia. Wśród strategicznych celów uwzględniono także działania zmierzające do unowocześniania bazy naukowo-dydaktycznej, jak też konsultowanie oferty edukacyjnej z szeroko pojętym otoczeniem społecznym, podmiotami sektora medycznego publicznego i niepublicznego oraz podmiotami gospodarczymi. Działania te tworzą więc warunki dla kształcenia studentów według obowiązujących standardów oraz zapewniają pełne ich przygotowanie w zakresie wiedzy, umiejętności praktycznych i kompetencji społecznych, w tym interpersonalnych do oczekiwań rynku pracy, w systemie ochrony zdrowia. Koncepcja kształcenia na kierunku lekarskim zakłada zapewnienie wysokiej jakości kształcenia wpisując się w cel operacyjny „Wprowadzenie skutecznych mechanizmów pro jakościowych w zakresie obsługi oraz indywidualnego rozwoju dla studentów, doktorantów i słuchaczy” oraz w Politykę Jakości Uczelni, jak też założenia Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia rozumianych jako komplementarny i przejrzysty zbiór świadomie zaplanowanych działań w zakresie poszczególnych obszarów procesu kształcenia, spójny z przyjętymi celami i strategią Uczelni. Doskonalenie jakości kształcenia na kierunku lekarskim zaplanowane jest jako

cykliczny proces obejmujący systematyczne przeglądy i ocenę programu studiów uwzględniając opinie interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych i wdrażanie działań doskonalących. To także działania podejmowane w ramach projektów doskonalących standardy prowadzenia dydaktyki (np. wdrażanie innowacyjnych metod dydaktycznych, takich jak: PBL, tutoring), wdrożenie kompleksowego systemu pomiaru postępu nauczania, określenie i wdrożenie wysokich norm w zakresie procesów weryfikacji efektów uczenia się, zmodyfikowanie zasad okresowej oceny nauczycieli w kierunku dowartościowania dorobku dydaktycznego, wdrożenie analityki procesu uczenia w celu jego optymalizacji, doskonalenia i rozwoju, poddanie się zewnętrznej ewaluacji.

Trzeci obszar, działalność kliniczna, stanowi podstawę koncepcji praktycznego kształcenia klinicznego studentów. Jest rozwijany przez współpracę z szpitalami udostępnionymi wyłącznie do działalności dydaktycznej i naukowej Akademii WSB, w tym z Zagłębiowskim Szpitalem Klinicznym w Czeladzi, Szpitalem Powiatowym w Zawierciu oraz Zagłębiowskim Centrum Onkologii Szpitala Specjalistycznego im. Sz. Starkiewicza w Dąbrowie Górniczej. Współpraca ta odbywa się w ramach systemu zdrowotnego Zagłębia Dąbrowskiego i województwa śląskiego.

Wysokospecjalistyczne świadczenia medyczne są udzielane w nowo wyremontowanych obiektach szpitalnych, specjalizujących się w chorobach wewnętrznych z zabezpieczeniem kardiologicznym, onkologii, radioterapii, chirurgii – w tym chirurgii onkologicznej, ortopedii, okulistyce, psychiatrii, neurologii, pediatrii, ginekologii, położnictwie, anestezjologii i intensywnej terapii, co przyczynia się do budowania ich wiodącej pozycji. Bezpośrednie sąsiedztwo Collegium Medicum i szpitali sprzyja wzajemnej współpracy oraz realizacji innowacyjnych projektów o charakterze naukowym, badawczym i wdrożeniowym. Sprawność działania tych Szpitali przekłada się na sprawność działania Collegium Medicum. Stabilna sytuacja finansowa, wyjątkowa na tle innych szpitali w Polsce, zapewnia bezpieczeństwo funkcjonowania i możliwość rozwoju.

Collegium Medicum w realizacji bieżących zadań dydaktycznych korzysta z efektu synergii, osiągniętego dzięki zgromadzeniu ponad kilkudziesięciu różnych specjalności medycznych w tych Szpitalach, w tym wysokospecjalistycznej bazy do leczenia onkologicznego. Wzmocnienie pozycji podmiotów leczniczych oraz zintensyfikowanie współpracy z nimi stanowi jedno z kluczowych zadań Collegium Medicum. Celem tego działania jest doskonalenie jakości dydaktyki, w tym kształcenia praktycznego oraz prowadzenia badań naukowych, co przyczynia się do realizacji koncepcji kształcenia na kierunku lekarskim.

Koncepcja kształcenia kierunku lekarskiego w Akademii WSB zakłada realizację procesu kształcenia w nowoczesnej bazie dydaktyczno-naukowej, co wpisuje się w wiodący cel strategii rozwoju, jakim jest rozszerzenie bazy klinicznej o powstanie kolejnych, po Zagłębiowskim Szpitalu Klinicznym w Czeladzi, nowoczesnych Akademickich Szpitali Akademii WSB. Koncepcja kształcenia uwzględnia te cele w szczególności w zakresie kształcenia praktycznego oraz klinicznego kształcenia praktycznego. Działania te wpisują się również w cel strategiczny Uczelni: *Zapewnienie odpowiedniej infrastruktury badawczej dla dyscyplin ewaluowanych w 2026 r.*

Atrakcyjne metody i warunki kształcenia pozwolą kierunkowi lekarskiemu na pozyskanie absolwentów dla akademickiej bazy klinicznej, a także na zasilenie kadry naukowo-dydaktycznej.

Celem Collegium Medicum jest realizacja programu kształcenia, który wyposaży absolwentów kierunku lekarskiego w wiedzę teoretyczną oraz umiejętności praktyczne niezbędne do samodzielnej pracy w zawodzie lekarza. Program obejmuje zarówno profilaktykę, diagnostykę, leczenie, jak i rehabilitację oraz orzecznictwo. Włączenie studentów w prace naukowe ma na celu przygotowanie ich do dalszej nauki na studiach doktoranckich oraz szkoleniach specjalizacyjnych, co odpowiada oczekiwaniom otoczenia społeczno-gospodarczego oraz wymaganiom rynku pracy.

**Kierunek strategiczny: Cyfrowa AWSB, w tym cel strategiczny Uczelni** Zintegrowany System Zarządzania i Kształcenia wspomagany cyfrowo w koncepcji kształcenia kierunku lekarskiego uwzględniony jest w kilku aspektach: jako nauczanie i uczenie się z wykorzystaniem metod i technik kształcenia, prowadzenie badań naukowych w zakresie wykorzystania wirtualnej rzeczywistości

w medycynie oraz cyfryzacja zarządzania uczelnią, w tym kierunkiem lekarskim. Koncepcja przewiduje zajęcia prowadzone w formie e-learningu. W takim modelu kształcenia wykorzystywane są uzupełniające się systemy wspierające nauczanie, zintegrowane zarządzanie wiedzą i użytkownikami: platforma OnlineWSB, wirtualne laboratoria, system zdalnego egzaminowania Inspera, systemy webinaryjne i zewnętrzne platformy, np. Navoica oraz komplementarne formy nauczania, np. wykład i wykład interaktywny, **zajęcia stacjonarne, zdalne synchroniczne i online. Dopełnieniem modelu jest nowoczesna metodyka nauczania**, kładąca nacisk na interaktywność i zapewniająca nauczanie za pomocą nowoczesnych narzędzi, wzmacnianie i intensyfikowanie nauczania i uczenia się oraz efektywność i skuteczność nauczania poprzez zastosowanie interaktywnego kontentu (np. e-wykładów, interaktywnych ćwiczeń) i aktywnych metod nauczania (np. wykłady problemowe, case study, PBL, tutoring, projektowanie uniwersalne, problem solving, Design Thinking i symulacje) oraz rozbudowę modelowych rozwiązań komunikacji z wykorzystaniem narzędzi technologii informacyjno-komunikacyjnej jak i towarzyszące temu odpowiednie wsparcie sprzętowe i organizacyjne, włączenie prac badawczych z zakresie wirtualnej rzeczywistości w medycynie do procesu kształcenia.

**Kierunek strategiczny: Cyfrowa AWSB** to również rozwój systemu wsparcia i obsługi studentów kierunku lekarskiego, między innymi system Wirtualna Uczelnia, która zapewnia indywidualny dostęp do informacji związanych z tokiem studiów, takich jak: oceny, plan zajęć, bieżące ogłoszenia i aktualności, płatności, kontakt z nauczycielem, dostęp do materiałów dydaktycznych, programów zajęć, możliwość wyboru przedmiotów dodatkowych. Akademia WSB wdrożyła także elektroniczne obiegi dokumentacji studenckiej oraz aplikację mobilną dla studentów i nauczycieli. Cyfryzacja wyraża się także poprzez wykorzystanie narzędzi IT (typu Business Intelligence) pozwalających na analizę dużych zbiorów danych opisujących proces dydaktyczny i w konsekwencji podejmować decyzje dotyczące jego modyfikacji i doskonalenia, np. Uczelnia wdrożyła model analityczny na platformę e-learningową, co pozwala gromadzić dane na poziomie kursu oraz na poziomie całej platformy. Istniejący w Uczelni system IT pozwala na dostęp z każdego miejsca Uczelni do globalnej sieci Internet i cyfrowej telefonii naziemnej, pozwalając na pełne wykorzystanie posiadanego systemu. Wyposażenie laboratoriów w sprzęt na najwyższym poziomie oraz nowoczesne rozwiązania informatyczne pozwalają studentom na poznawanie technologii, zarówno stosowanej obecnie, jak i nowości, które coraz szerzej są stosowane w działalności zawodowej środowiska medycznego. Studenci korzystają z **nowoczesnej aparatury i oprogramowania**, np. oprogramowania licencjonowanego Microsoft, symulatora sieci Packet Tracer firmy Cisco; zintegrowanego systemu klasy ERP opartego na rozwiązaniu IFS Applications czy **oprogramowania Comarch Optimed NXT system klasy HIS (Hospital Information System)** - dydaktycznej platformy stworzonej do przygotowania studentów do prowadzenia elektronicznej dokumentacji medycznej, świadczenia e-Usług: wystawiania e-Recept, e-Skierowań i e-ZLA. Całe oprogramowanie specjalistyczne, w tym Comarch Optimed NXT system klasy HIS, zainstalowane w laboratoriach informatycznych jest dostępne poprzez **wirtualne laboratorium**. Dostęp do wirtualnych laboratoriów jest możliwy o dowolnej porze i z każdego miejsca na ziemi z dostępem do Internetu. Dodatkowo wykorzystanie narzędzi takich jak **Tensorflow** czy **Keras** pozwala na naukę budowania zaawansowanych systemów sztucznej inteligencji, które uzupełnione o wiedzę z automatyzacji budowy infrastruktury u dostawców chmur publicznych jak Amazon Web Services, Google Cloud Platform czy Microsoft Azure pozwala zapewnić również studentom kierunku lekarskiego rozwój ich zainteresowań informatycznych oraz zdobycie specjalistycznej wiedzy bardzo pożądanej w obszarze medycznym. Akademia WSB **posiada szerokopasmowe łącze internetowe podłączone do Śląskiej Akademickiej Sieci Komputerowej SASK**, co daje możliwość korzystania z bardzo szybkiego dostępu do różnych baz udostępnianych dla uczelni wyższych oraz możliwa jest wymiana danych między poszczególnymi Wydziałami Uczelni. Serwery uczelniane udostępniane studentom do realizacji programu nauczania i własnych projektów. Wszystkie sale są wyposażone w ekrany projekcyjne oraz projektory połączone siecią LAN do serwera. Całość infrastruktury pracuje w oparciu o sieć lokalną podłączoną do Internetu łączem światłowodowym 100Mbs/1Gb.

2. *związku kształcenia z prowadzoną w uczelni działalnością naukową, w tym do głównych kierunków działalności naukowej prowadzonej w uczelni w dyscyplinie/dyscyplinach, do której/których kierunek jest przyporządkowany oraz najważniejszych osiągnięć naukowych uczelni w tym zakresie z ostatnich 5 lat będących wynikiem tej działalności (kategoria naukowa, prestiżowe publikacje, granty, nagrody, awanse naukowe), a także sposobów wykorzystania wyników działalności naukowej w opracowaniu i doskonaleniu programu studiów, jak również w procesie jego realizacji, ze szczególnym uwzględnieniem możliwości zdobywania przez studentów kompetencji badawczych i udziału w badaniach*

Koncepcja kształcenia na kierunku lekarskim opiera się zgodnie z istotą profilu ogólnoakademickiego na integracji kształcenia z badaniami naukowymi uwzględniając przy tym standard kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza. Koncepcja kształcenia na kierunku lekarskim integruje zajęcia z prowadzonymi na Uczelni badaniami naukowymi w dyscyplinie nauki medyczne m.in. z zakresu: interny, kardiologii, radioterapii onkologicznej, medycyny sądowej, medycyny ratunkowej, rehabilitacji czy też wykorzystania nowoczesnych technologii w medycynie, w tym wspomagających procesy diagnostyczne. W procesie tworzenia koncepcji i celów kształcenia na kierunku lekarskim o profilu ogólnoakademickim, Uczelnia kierowała się ideą głębokiego osadzenia edukacji medycznej w realiach społecznych i tradycji, jednocześnie uwzględniając osiągnięcia światowej medycyny, podkreślenie miejsca medycyny w ramach nauk opartych o eksperyment naukowy i obserwację, przygotowanie jak i włączenie studentów w badania naukowe jak również uświadomienie studentom istotnych uwarunkowań organizacyjnych i finansowych wykonywania zawodu lekarza. Program nauczania został wzbogacony o treści z zakresu nowoczesnej medycyny oraz aspekty związane ze zdrowym stylem życia, co umocniło koncepcję kształcenia w ramach dyscypliny nauk medycznych, do której przyporządkowany jest kierunek lekarski. Działania te mają na celu zapewnienie studentom zdobycia niezbędnej wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych, zgodnie ze standardem kształcenia przygotowującym do zawodu lekarza.

Finansowanie projektów badawczych na Uczelni realizowane jest nie tylko za pomocą subwencji na utrzymanie potencjału badawczego czy środków pozyskanych w konkursach organizowanych przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju (NCBiR), Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, program Erasmus+ oraz inne instytucje wspierające działalność badawczo-naukową. Dodatkowo, Akademia WSB podjęła następujące kroki w celu rozwoju potencjału badawczego w naukach medycznych:

- 1) **utworzyła z własnych środków finansowych Naukowy Fundusz Stypendialny Akademii WSB im. Profesora Henryka Walicy, z którego średnioroczne nakłady na badania naukowe w każdym roku akademickim wynoszą około 1,5 mln zł, przeznaczając te środki na granty badawcze;**
- 2) w badaniach w obszarze klinicznym:
  - a) finansuje na wniosek badacza koszty procedur medycznych z wyjątkiem tych finansowanych przez sponsora badania klinicznego,
  - b) finansuje lub refinansuje podmiotowi leczniczemu koszty sprzętu i aparatury medycznej wykorzystywanej przez badaczy do realizacji tematu badawczego,
- 3) powołała jednostki naukowo/badawcze dla zapewnienia zaplecza do realizacji projektów:
  - a) **Medyczne Centrum Informatyczno-Obliczeniowe** – utworzone do realizacji zadań w sferach: działalności badawczej oraz projektowania, opracowywania i późniejszej eksploatacji dedykowanych aplikacji i platform dla zastosowań w medycynie. Ten zakres obejmuje również monitorowanie stanu bezpieczeństwa opracowywanego oprogramowania oraz mechanizmów składowania i przetwarzania danych. **Pracownicy Medycznego Centrum nawiązali współpracę z zespołem Science 2** (Polski software house, zajmujący się budową i dostarczeniem nowych rozwiązań technologicznych, opartych na algorytmach sztucznej inteligencji i architekturze systemów kognitywnych) i współuczestniczą **w tworzeniu aplikacji mobilnych wykorzystujących rzeczywistość wirtualną i algorytmy sztucznej inteligencji dla poprawy zdrowia psychicznego**. Celem jest zaprojektowanie aplikacji opartej na inteligentnym systemie kognitywnym wykorzystywanej w leczeniu pacjentów z zaburzeniami, które doprowadziły do

zmian w obrębie mózgu skutkujących anomaliami w postrzeganiu realnej rzeczywistości spowodowanych długotrwałą niepełnosprawnością wynikającą z pogarszającego się statusu społecznego i zawodowego. Zespoły mają zamiar wykorzystać rozwiązania cyberpsychiatrii, czyli leczenia w przestrzeni cyfrowej Internetu pacjentów z zaburzeniami psychicznymi.

- b) **Ośrodek Modelowania Systemów Opieki Zdrowotnej** – pracownicy Ośrodka reprezentujący dyscypliny nauk medycznych, nauk o zdrowiu i nauk o zarządzaniu i jakości w oparciu o zbierane dane oraz doświadczenia ochrony zdrowia w Polsce i zagranicą zajmują się opracowywaniem optymalnych modeli opieki zdrowotnej w oparciu o tworzenie konsorcjów i klastrów medycznych mających na celu integrację poziomą usług na poszczególnych szczeblach referencyjnych oraz integrację pionową w zakresie specjalistycznej diagnostyki i leczenia chorób cywilizacyjnych i powikłań chorób zakaźnych. Tworzenie trwałego, zrównoważonego systemu opieki, rozwijającego się w kierunku nowoczesnych rozwiązań, wymaga utworzenia stabilnych modeli finansowych dla poszczególnych typów podmiotów medycznych. Tego typu modelowanie organizacyjno-finansowe, odpowiadające potrzebom podmiotów na różnych szczeblach, będzie przedmiotem prac naukowo-rozwojowych w zakresie tzw. „intagible innovations”. Współpraca kadry akademickiej reprezentującej nauki medyczne i nauki o zdrowiu lekarzy, organizatorów ochrony zdrowia i pracowników Katedry Zarządzania pozwoli na stworzenie przyszłościowych modeli organizacyjno-finansowych, które zapewnią stabilny i zrównoważony rozwój podmiotów medycznych i systemów zintegrowanych.

**Przykłady projektów badawczych indywidualnych i zespołowych, realizowanych przez pracowników Akademii WSB w latach 2018-2024 jako autorskie badania własne, finansowane ze środków Akademii WSB przeznaczonych na badania w dyscyplinie nauk medycznych:**

#### **I. Projekty indywidualne:**

##### **1. w obszarze badań z udziałem pacjentów, m.in.:**

- „*ViaCRT – Znaczenie prognostyczne rezerwy kurczliwości w teście dobutaminowym dla prognozowania odpowiedzi na terapię resynchronizującą w niedokrwiennej i nieniedokrwiennej dysfunkcji komory lewej*” – kierownik projektu dr hab. n. med. Mariola Szulik, prof. AWSB. Wyniki badania prezentowane były w ramach konferencji organizowanych przez Sekcję Echokardiografii Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego;
- „*Wykorzystanie tonometrii aplanacyjnej i wazodylatacji indukowanej przepływem w ocenie zmian naczyniowych u wyczynowych sportowców*” – kierownik projektu dr n. med. Paulina Głowacka-Stalmach. Przeprowadzenie obserwacji zmian adaptacyjnych jakie dokonują się w układzie naczyniowym u wyczynowych sportowców. Celem pracy jest ocena zmian czynnościowych i strukturalnych w układzie naczyniowym wtórnych do wyczynowego uprawiania sportu: wytrzymałościowego i siłowego
- „*Ocena bezpieczeństwa wysiłku u chorych z zespołem Brugadów - zmiany synchronii lewej i prawej komory*” – kierownik projektu dr hab. n. med. Mariola Szulik, prof. AWSB. Celem badań jest ocena dyssynchronii komór serca oraz jej zmian podczas wysiłku oraz ustalenie korelacji między wynikami a występowaniem arytmii komorowych,
- „*Ocena wartości predykcyjnej i prognostycznej wolumetrycznego zaawansowania guza pierwotnego (VGTV) i regionalnych węzłów chłonnych (VNT) w porównaniu z kategoryzacją rangową TNM w radioterapii raka jamy ustnej i gardła środkowego*”, międzynarodowe, wieloośrodkowe badanie II fazy – „*Radiochirurgiczna ablacja splotu trzewnego jako leczenie przeciwbólowe u pacjentów z zaawansowaną chorobą nowotworową*” – dr n. med. Marcin Mischczyk,
- „*Małoinwazyjne leczenie wad zastawkowych serca (niedomykalność mitralna, zwężanie zastawki aortalnej)*” – prowadzone wspólnie z wiodącymi zagranicznymi ośrodkami naukowymi, m.in. Vanderbilt University (Nashville, USA), Universitätsspital Zürich (Zurich, Szwajcaria), Herzzentrum Leipzig (Lipsk, Niemcy), Herzzentrum Dresden (Drezno, Niemcy) – dr n. med. Tomasz Gąsior,

- „Badanie składu jakościowego oraz oznaczanie właściwości chemicznych i biologicznych wybranych surowców roślinnych stosowanych w kosmetyce i farmakoterapii oraz badania w zakresie chromatograficznych metod badania związków organicznych” – dr Marta Skorek,
- „Wykazanie różnic pomiędzy wynikami pooperacyjnymi po obustronnej operacji zaćmy wszczepienia soczewki wewnątrzgałkowej RayOne WMV (RAO200E, Rayner) ukierunkowanej na emmetropię (grupa A) w obu oczach lub skromnej monowizji z max. różnicą 1,0 pomiędzy okiem dominującym i niedominującym (grupa B)”, „Przedstawienie efektu połączonego zabiegu usunięcia zaćmy i mikropulsu przezrtwardówkowego laseroterapia (MP-TLT) z wykorzystaniem wzmocnionej jednoogniskowej soczewki wewnątrzgałkowej RayOne EMV IOL (RAO200E, Rayner)”, „Badanie wyników klinicznych uzyskanych u pacjentów, którym wszczepiono standardową soczewkę jednoogniskową (RayOne Spheric RAO100C, Rayner) w jednym oku i wzmocniona jednoogniskowa soczewka IOL, RayOne EMV (RAO200E, Rayner) w drugie oko z tarczą emmetropową w obu oczach”, „Badanie refrakcji i ostrości wzroku u pacjentów z krótkowzrocznością po obustronnym leczeniu wszczepienie soczewki wewnątrzgałkowej (IOL) RayOne EMV (RAO200E, Rayner) w celu uzyskania krótkowzrocznego wyniku refrakcji na poziomie -1,5 D w oboje oczu” – dr Daria Jorg,
- „Anomalie tętnic wieńcowych – rodzaje i występowanie” – kierownik projektu dr hab. n. med. Mariola Szulik, prof. AWSB,
- „Monitorowanie choroby resztkowej u dzieci z nowotworami układu krwiotwórczego” – kierownik projektu dr n. med. Agnieszka Dyla,
- „Ocena umiejętności interpretacji elektrokardiogramów w diagnostyce przedszpitalnej” – kierownik projektu dr Tomasz Kulpok,
- „Analiza medycznych czynności ratunkowych u pacjentów z pozaszpitalnym nagłym zatrzymaniem krążenia oraz ich wpływ na powrót spontanicznego krążenia” – kierownik projektu dr hab. Klaudiusz Nadolny, prof. AWSB,
- „Ocena wydalania glikozoaminoglikanów z moczem chorych na twardzinę układową” – kierownik projektu dr n. med. Adrian Miara,
- „Rehabilitacja kardiologiczna i jej wpływ na tolerancję wysiłkową i jakość życia pacjentów po wszczepieniu urządzenia resynchronizującego z funkcją defibrylacji” – kierownik projektu dr Aneta Orczyk,
- „Krótko i długoterminowe wyniki leczenia aparatem do wspomagania lewej komory o ciągłym przepływie u pacjentów ze schyłkową niewydolnością serca” – kierownik projektu Jacek Waszak,
- „Wpływ treningu siłowego wg programu Borysa Sheiko na zmiany proporcji tkanek – kierownik projektu dr n. med. Paulina Głowacka. Celem badania jest określenie zmian jakościowych oraz ilościowych tkanek u badanych w ciągu dwunastomiesięcznego okresu badania, wpływ treningu siłowego na konstytucję tkankową badanych,
- „Związek czynników psychologicznych ze zdrowiem i chorobą osób dorosłych” – kierownik projektu dr hab. Monika Bąk-Sosnowska, prof. AWSB. Celem badań jest ocena funkcjonowania psychologicznego osób z przewlekłymi zaburzeniami i schorzeniami, ocena związków między wybranymi czynnikami psychologicznymi (temperament, osobowość, perspektywa temporalna, funkcjonowanie poznawcze, stan emocjonalny, umiejscowienie kontroli zdrowia, przystosowanie do choroby, styl radzenia sobie ze stresem, zachowania zdrowotne, jakość życia związana ze zdrowiem), a stanem zdrowia, ocena różnic w zakresie czynników psychologicznych pomiędzy różnymi grupami osób z przewlekłymi zaburzeniami i schorzeniami oraz określenie czynników psychologicznych sprzyjających utrzymaniu oraz odzyskiwaniu zdrowia,
- „Trenażer ultrasonograficzny do wykonywania procedur inwazyjnych w obrębie struktur trójkąta udowego” – kierownik projektu dr n. med. Mateusz Wilk,
- „Ocena zastosowania sztucznej inteligencji (AI) w diagnostyce stomatologicznej oraz jej wpływu na skuteczność i precyzję rozpoznawania schorzeń w obrębie jamy ustnej”, „Porównanie wpływu metod leczenia onkologicznego na funkcje serca” oraz „Ocena nawyków żywieniowych lekarzy

oraz ich wpływu na stan zdrowia i dobrostan psychofizyczny” – kierownik projektu dr n. med. Julia Bijoch,

- „Nowoczesne rozwiązania techniczne i telemedyczne w rehabilitacji medycznej” – kierownik projektu dr hab. Olga Nowotny-Czupryna, prof. AWSB,
- „Telerehabilitacja – wieloaspektowa analiza zagrożeń i konsekwencji” – kierownik projektu dr hab. Olga Nowotny-Czupryna, prof. AWSB;

## **2. w zakresie badań dotyczących rozwoju technologii oraz innowacji w medycynie:**

- „Opracowanie komputerowego systemu wspomagania pracy lekarza diabetologa przez modelowanie dynamiki procesów chorobowych z danymi na podstawie wiedzy dziedzinowej” – kierownik projektu dr hab. Rafał Deja,
- „Widma w podczerwieni i Ramana kompleksu acetaminofenu-cholesterolu” – kierownik projektu dr hab. Aleksander Dawid,
- „Rozpoznanie systemów biomedycznych za pomocą mechanizmów głębokiego uczenia z wykorzystaniem kart graficznych do stworzenia narzędzi informatycznych wykorzystywanych w medycynie bazujących na mechanizmach głębokiego uczenia się” – kierownik projektu dr hab. Rafał Deja,
- „Metody poprawy bezpieczeństwa systemów mobilnych z zastosowaniem zaawansowanych metod przetwarzania i akwizycji danych oraz informacji o aktywności użytkownika” – kierownik projektu dr Paweł Buchwald,
- „Wirtualny Symulator Starości” – kierownik projektu dr inż. Karol Jędrasiak;

## **3. w zakresie projektów w obszarze pozaklinicznym:**

- „AntyFakeNews, system do ochrony użytkowników przed fałszywymi informacjami dystrybuowanymi w sieci Internet” – projekt realizowany w ramach konsorcjum z Akademią WSB finansowany z projektu Infostrateg I przez Narodowe Centrum badań i Rozwoju. Wartość projektu: 4 177 959,56 pln,
- „Ratownik medyczny w zdarzeniach urazowych - analiza medycznych czynności ratunkowych” – kierownik projektu dr Jarosław Madowicz,
- „Wpływ elastycznych form zatrudnienia na wartość kapitału ludzkiego w systemie ochrony zdrowia” – kierownik projektu dr Magdalena Kot-Radojewska,
- „Organizacja działania podmiotów leczniczych w sytuacjach zagrożenia bezpieczeństwa powszechnego” – kierownik projektu dr Cezary Tomiczek,
- „Recepcja medycyny brytyjskiej w Królestwie Polskim i Galicji w latach 1840-1914” – kierownik projektu dr Łukasz Mencner.

## **II. Zespołowe interdyscyplinarne projekty badawcze realizowane w latach 2018-2023 bezpośrednio przez pracowników badawczo-dydaktycznych Akademii WSB we współpracy z partnerskimi ośrodkami badawczymi - finansowane ze źródeł zewnętrznych:**

### **1. w zakresie projektów o charakterze klinicznym:**

- „Problem agresji u pacjentów z częstoskurczem komorowym z tętnem i krótkim epizodem zatrzymania krążenia” – kierownik projektu dr Anna Rej-Kietla,
- „Nagłe stany neurologiczne spotykane w pracy zespołów ratownictwa medycznego” – kierownik projektu dr n. med. Leszek Stefański,
- „Zmiany osoczowego stężenia kartonektyny, lipokaliny-2 i omentyny-1 u otyłych pacjentów z cukrzycą typu 2 leczonych metforminą” – kierownik projektu dr n. med. Joanna Surowiecka,
- „Odmiennosc fizjoterapii geriatrycznej w podeszłym wieku” – kierownik projektu dr n. med. Tomasz Misztalski,
- „Badania wykazania różnic pomiędzy wynikami pooperacyjnymi po obustronnej operacji zaćmy wszczepienia soczewki wewnątrzgałkowej RayOne WMV (RA0200E, Rayner) ukierunkowanej na emmetropię (grupa A) w obu oczach lub skromną monowizją z max. różnicą 1,0 pomiędzy okiem

*dominującym i niedominującym (grupa B); refrakcji i ostrości wzroku u pacjentów z krótkowzrocznością po obustronnym leczeniu wszczepienie soczewki wewnątrzgałkowej (IOL) RayOne EMV (RAO200E, Rayner) w celu uzyskania krótkowzrocznego wyniku refrakcji na poziomie -1,5 D w oboje oczu*” – kierownik projektu dr n. med. Dominika Janiszewska-Bil i dr n. o zdr. Daria Jorg,

- Prace badawcze dotyczące zagadnień z fizjologii krążenia czy oddychania, w tym wykorzystania innowacyjnych rozwiązań technologicznych umożliwiających uwypuklenie w czasie rzeczywistym konkretnych struktur anatomicznych na obrazie USG – kierownik projektu dr n. med. Mateusz Wilk,
- „*Radiochirurgiczna ablacja splotu trzewnego jako leczenie przeciwbólowe u pacjentów z zaawansowaną chorobą nowotworową oraz ocena wartości predykcyjnej i prognostycznej zaawansowania nowotworu według skali wolumetrycznej i TNM w radioterapii 3D-IMRT w raku gardła środkowego lub jamy ustnej*” – kierownik projektu dr n. med. Marcin Miszczyk.

## **2. w zakresie projektów w obszarze pozaklinicznym:**

- „*Uwarunkowania profesjonalizacji zarządzania w jednostkach służby zdrowia*” – kierownik projektu dr Anita Wardzyk-Kulińska,
- „*Regionalny zasób informacji jako narzędzie planowania na rynku świadczeniodawców medycznych – rola centrum zdrowia publicznego*” – kierownik projektu dr n. med. Jacek Czapla,
- „*Wpływ produktów degradacyjnego usuwania antybiotyków stosowanych w hodowli zwierząt na aktywność mikroorganizmów wybranych środowisk*” – kierownik projektu dr Roman Adamczyk,
- „*Badanie trudności w relacjach międzyludzkich, w trakcie kryzysów w związkach, doświadczających zaburzeń nastroju, trudności emocjonalnych, zaburzeń nastroju, psychologicznych aspektów problemów seksualnych, zrozumienia zachowań, emocji, myśli, schematów działania*” – kierownik projektu dr n. o zdr. Daria Jorg.

## **III. Projekty indywidualne na lata 2022-2025 realizowane przez pracowników badawczo-dydaktycznych Akademii WSB finansowane przez Akademię WSB:**

- „*Analiza czynników fizycznych wpływających na uszkodzenia struktur nerwowych podczas wykonywania inwazyjnych procedur z zakresu anestezjologii regionalnej i leczenia bólu*” – dr n. med. Mateusz Wilk.
- „*Interdyscyplinarność w badaniach z zakresu nauk medycznych i nauk o zdrowiu*” dr hab. n. med. Olga Nowotny-Czupryna, prof. AWSB – **projekt indywidualny finansowany w ramach Naukowego Funduszu Stypendialnego Akademii WSB im. Profesora Henryka Walicy.** Celem badań jest identyfikacja aktualnych, wieloaspektowych problemów występujących w obszarze nauk medycznych i nauk o zdrowiu, dotyczących szeroko rozumianej opieki zdrowotnej. Problemy te mogą bezpośrednio lub pośrednio wpływać na jakość życia osób w różnym wieku i stanie funkcjonalnym, w tym osób chorych, z niepełnosprawnościami oraz osób z nimi powiązanych (pracowników opieki medycznej, członków rodziny, opiekunów itp.). Uzyskana wiedza zostanie wykorzystana do modyfikacji działań mających na celu podniesienie jakości opieki medycznej, w zakresie których zostaną określone i zdefiniowane konkretne potrzeby.
- „*Aktualne problemy i trendy w rehabilitacji wieku rozwojowego*” dr Krzysztof Czupryna (01.02.2023-31.01.2025) – **projekt indywidualny finansowany w ramach Naukowego Funduszu Stypendialnego Akademii WSB im. Profesora Henryka Walicy.** Celem jest: ocena zalet i ewentualnych wad oraz przydatności nowych narzędzi diagnostyczno-terapeutycznych do pracy fizjoterapeuty z pacjentem w wieku rozwojowym; ocena wartości merytorycznej treści dostępnych w internecie dotyczących profilaktyki i terapii problemów funkcjonalnych typowych dla wieku rozwojowego; bieżąca ocena i zmiany w zakresie jakości życia dziecka z niepełnosprawnością i jego rodziny – zwłaszcza w odniesieniu do stanu funkcjonalnego dziecka.
- „*Zastosowanie wirtualnej rzeczywistości w edukacji studentów kierunków medycznych*” dr Patrycja Mickiewicz – **projekt indywidualny finansowany w ramach Naukowego Funduszu Stypendialnego Akademii WSB im. Profesora Henryka Walicy.** Celem pracy badawczej jest m.in.

ocena skuteczności zastosowania różnych symulatorów rzeczywistości w procesie dydaktycznym studentów różnych kierunków studiów.

- **„Wieloaspektowość problemów osób z niepełnosprawnością a jakość ich życia”** dr hab. n. med. Olga Nowotny-Czupryna, prof. AWSB – **indywidualny projekt badawczy ze środków subwencji na utrzymanie potencjału badawczego**. Celem projektu jest identyfikacja (aktualizacja wiedzy na temat) problemów osób niepełnosprawnych w różnych obszarach ich życia oraz opracowanie strategii działań naprawczych, wpływających na poprawę jakości życia rodzinnego, społecznego i zawodowego osób z niepełnosprawnością oraz w zakresie mobilności i bezpieczeństwa.
- **„Kosmetyki naturalne wspomagające terapię onkologiczną na przykładzie wybranych formułacji z wyciągiem z owoców truskawki (łac. *Fragaria x ananassa*)”** dr Ewa Szmał-Kupny – **projekt indywidualny finansowany w ramach Naukowego Funduszu Stypendialnego Akademii WSB im. Profesora Henryka Walicy**. Głównym celem pracy jest weryfikacja możliwości stosowania kosmetyków naturalnych z wyciągiem z owoców truskawki u pacjentek onkologicznych oraz stworzenie okoliczności do uzyskania miana „onkokosmetyków”.

**IV. Projekty interdyscyplinarne na lata 2023-2025 realizowane przez Zespoły pracowników Akademii WSB finansowane ze środków Uczelni i środków zewnętrznych:**

- **Przeprowadzenie badania wczesnego rozpoznania niewydolności serca** w opiece przedszpitalnej oraz opracowania nowej procedury dostępności do specjalistycznej diagnostyki w opiece przedszpitalnej w poprawie rokowania, zmniejszenia chorobowości i liczby hospitalizacji oraz badania negatywnych dla zdrowia skutków udzielania świadczeń zdrowotnych bez osobistego kontaktu z lekarzem na rzecz cyfryzacji medycyny i wykorzystania sztucznej inteligencji do gromadzenia i przetwarzania danych w celach diagnostyczno-leczniczych z rekomendowaniem wprowadzenia standardu zdalnej opieki zdrowotnej dla zwiększenia komfortu życia pacjentów i poprawy jakości w opiece zdrowotnej” - **zespół badawczy** pod kierunkiem dr hab. n. med. Marioli Szulik, prof. AWSB **uzyskał dofinansowanie ze środków własnych Uczelni w wysokości: 2 871 600,00 zł i wystąpił o współfinansowanie w pozostałej wysokości (ok. 8 mln zł) do Ministra Edukacji i Nauki o dofinansowanie realizacji tematu badawczego (grant przyznano).**
- **Ocena wybranych medycznych czynności ratunkowych**, które mają wpływ na zwiększenie jakości resuscytacji, czego spodziewanym efektem jest wyższy wskaźnik spontanicznego powrotu krążenia w przypadkach poza szpitalnego nagłego zatrzymania krążenia – **zespół badawczy** pod kierunkiem dr hab. Klaudiusza Nadolnego, prof. AWSB **uzyskał z środków własnych Uczelni dofinansowanie w wysokości: 2 000 000,00 zł i wraz z zespołem Uczelnianego Centrum Transferu Technologii.**
- **„Opracowanie innowacyjnego modelu procedury postępowania z pacjentami z nadwagą i otyłością wprowadzającego holistyczną opiekę pozwalającą na redukcję problemu lub przygotowanie do dalszych etapów postępowania medycznego (balonowanie, operacje bariatryczne) na potrzeby przedsiębiorstwa medycznego TOP Clinic Sp. z o.o.”** – **zespół badawczy** pod kierunkiem dr n. o zdr. Darii Jorg, finansowany w ramach projektu „Edulider - wsparcie działań Akademii WSB na rzecz studentów, uczniów i przedsiębiorstw zgodnie z potrzebami zielonej i cyfrowej gospodarki”
- **„Opracowanie innowacyjnego modelu procedury poddawania się badaniom USG piersi po każdej wizycie u ginekologa, ze szczególnym uwzględnieniem pacjentek po operacjach onkologicznych oraz pacjentek przed przeprowadzeniem zabiegów z zakresu medycyny estetycznej na potrzeby przedsiębiorstwa medycznego TOP Clinic Sp. z o.o.”** – **zespół badawczy** pod kierunkiem dr n. o zdr. Katarzyny Zborowskiej, finansowany w ramach projektu „Edulider - wsparcie działań Akademii WSB na rzecz studentów, uczniów i przedsiębiorstw zgodnie z potrzebami zielonej i cyfrowej gospodarki”.
- **„Budowanie niezależnych, wysokiej jakości baz danych dotyczących stanu zdrowia mieszkańców regionu Zagłębia, województwa śląskiego i kraju oraz ilości i jakości dostarczanych usług medycznych”** – projekt finalizowany w ramach konsorcjum z Akademią WSB i zespołu lekarzy Zagłębiowskiego Szpitala Klinicznego w Czeladzi.

- „Badania w zakresie nowego podejścia do produkcji biowitalnego przeszczepu skóry w oparciu o ludzką bezkomórkową macierz skórną wytwarzaną we własnym zakresie, rewitalizowaną in vitro wewnątrznie przez ludzkie fibroblasty i keratynocyty na powierzchni, zastosowania w praktyce klinicznej substytutu bezkomórkowej matrycy allogenicznej zasiedlonej hodowanymi in vitro komórkami skóry, wykorzystania owodniowych komórek macierzystych hodowanych na termoreaktywnych polimerach do uzyskania pełnego arkusza komórkowego”.

Kadra dydaktyczna kierunku lekarskiego aktywnie pracuje nad zaleceniami klinicznymi i programami profilaktycznymi, a zdobyta w ten sposób wiedza i doświadczenie znajduje swoje odzwierciedlenie w poprawie jakości kształcenia na kierunku lekarskim. **Przykładowo są to programy:**

- 1) Opracowanie optymalnego modelu wykorzystania sztucznej inteligencji (AI) w procesie planowania radioterapii, włączając studentów kierunku lekarskiego do realizacji programu i przy wsparciu medyczno-informatycznym Akademii WSB.
- 2) Opracowanie optymalnego modelu diagnostyczno-terapeutycznego wczesnego wykrywania i leczenia endometriozy, w szczególności u kobiet cierpiących z powodu przewlekłych dolegliwości bólowych oraz niepłodności przy uwzględnieniu włączenia studentów kierunku lekarskiego w działania badawcze oraz z wsparciem przez Akademię WSB działań informacyjnych i edukacyjnych, uświadamiających ogromne znaczenie społeczne tej choroby.
- 3) Zorganizowanie holistycznej opieki nad osobami z nadwagą i otyłością, jednocześnie stwarzając możliwości realizacji praktyk studenckich oraz realizacji badań.
- 4) Dostosowanie innowacyjnego modelu procedury poddawania się badaniom USG piersi po każdej wizycie u ginekologa, ze szczególnym uwzględnieniem pacjentek po operacjach onkologicznych oraz pacjentek przed przeprowadzeniem zabiegów z zakresu medycyny estetycznej.
- 5) Stworzenie trenażera ultrasonograficznego do nauki wkluć do tętnicy i żyły udowej pod kontrolą USG oraz do nauki techniki wykonania blokady nerwu udowego, również pod kontrolą USG.
- 6) System automatycznej generacji scenariuszy symulacji medycznych z wykorzystaniem sztucznej inteligencji (SI) dla potrzeb Centrów Symulacji Medycznych.

Tego rodzaju aktywności zwiększają kompetencje nauczycieli Akademii WSB w zakresie kształtowania programów nauczania na kierunku studiów, pośrednio wpływają na treści w nim zawarte oraz doskonałą efekty uczenia.

Wieloprofilowe Centrum Symulacji Medycznej Akademii WSB to nie tylko miejsce do osiągnięcia efektów uczenia się z zakresu nauk klinicznych w symulowanych warunkach klinicznych z grupy zajęć E i F, ale również wykorzystywane jest do realizacji działań naukowych **Instytutu Badawczego Nauk Medycznych Akademii WSB**. Aktualnie **Instytut Badawczy Nauk Medycznych Akademii WSB realizuje z wykorzystaniem symulacji medycznej badania:**

- 1) „Wczesne rozpoznanie niewydolności serca w opiece przedszpitalnej”
- 2) „Ocena poprawy rokowania, zmniejszenia chorobowości i liczby hospitalizacji”
- 3) „Ocena liczby hospitalizacji, zwiększenia komfortu życia pacjentów poprzez zwiększenie dostępu do specjalistycznej diagnostyki przedszpitalnej oraz wprowadzenie standardu zdalnej opieki zdrowotnej”

oraz oczekujące na decyzje o finansowaniu:

- 1) „Alternatywne sposoby tamowania masywnych krwotoków oraz poprawy warunków wentylacyjnych u pacjentów urazowych w stanach nagłych”.

**Do realizacji badań włączeni są studenci kierunku lekarskiego.**

**Instytut Badawczy Nauk Medycznych prowadzi badania w obszarze:**

- 1) testowania nowych rozwiązań technologicznych i symulatorów medycznych przy pomocy VR (virtual reality) i AR (augmented reality), w szczególności w obszarze chorób układu krążenia, a zwłaszcza szybkiego rozpoznania niewydolności serca,
- 2) prowadzenia prac badawczo-rozwojowych nad innowacyjnymi rozwiązaniami w zakresie symulatorów medycznych przy użyciu technologii AR, w tym opracowania nowych procedur medycznych przedszpitalnych do np. rozpoznawania niewydolności serca, właściwego działania w przypadkach nagłego zatrzymania krążenia,
- 3) rozwoju i promocji badań naukowych z wykorzystaniem symulacji medycznej,
- 4) zastosowania sztucznej inteligencji w diagnostyce, leczeniu i organizacji systemu opieki zdrowotnej,
- 5) wprowadzenia systemów monitorowania rzeczywistej sytuacji zdrowotnej pacjentów z chorobami przewlekłymi.

#### **W zakresie wdrożeń m.in.:**

- 1) opracowywanie i sprawdzanie innowacyjnych procedur i standardów medycznych za pomocą symulacji medycznej, aby odpowiednio przygotować personel medyczny do wykonywania specjalistycznej diagnostyki przedszpitalnej ultrasonografii serca tzw. echokardiografii oraz do faktycznej sytuacji podczas innych zabiegów np. nagłego zatrzymania krążenia,
- 2) naukę umiejętności klinicznych z wykorzystaniem fantomów, trenażerów medycznych, wirtualnej i rozszerzonej rzeczywistości,
- 3) opracowanie rozwiązań prawnej ochrony pacjenta przed wyrządzeniem realnej szkody poprzez wykorzystanie jego danych osobowych i bardzo wrażliwych informacji medycznych przez błędne ich zanalizowanie lub udostępnienie,
- 4) tworzenie środowiska wspierającego działalność naukową, w tym miejsce do powstania i **wdrażania nowoczesnych rozwiązań np. mobilnego urządzenia Hyperbary** przeznaczonego do prowadzenia ozonowo-tlenowych, terapeutycznych kąpiei gazowych izolowanych części ciała, za pomocą specjalnych nakładek,
- 5) standaryzacja procedur oraz opracowanie **Rejestru Trudnych Intubacji (Difficult Intubation Registry)**.

#### **W obszarze interdyscyplinarności:**

- 1) wdrażania idei humanizacji w medycynie przy jednoczesnym wdrażaniu w wykonywanie świadczeń medycznych sztucznej inteligencji (AI) i nowoczesnych technologii,
- 2) kształtowania i wspierania relacji interdyscyplinarnych pomiędzy osobami wykonującymi zawody medyczne,
- 3) budowania prawidłowych relacji między zespołem medycznym a pacjentami.
- 4) wprowadzania w medycynie metody TBL (team based learning) opartej na strategii koncepcji pracy w grupie jak i samodzielnego rozwiązywania problemów.

#### **W obszarze klinicznym:**

- 1) prowadzenia programów oceny sytuacji zdrowotnej pacjentów, którzy przechorowali COVID-19, co przyczyni się do zidentyfikowania problemów zdrowotnych w tej grupie chorych jak i pozwoli na ich skuteczne eliminowanie,
- 2) tworzenia narzędzi do administrowania i realizowania projektów badawczych związanych z monitorowaniem aktualnej sytuacji zdrowotnej pacjentów, poprzez wprowadzenie nowoczesnych narzędzi informatycznych (m.in. aplikacji w telefonach komórkowych, teletransmisji rytmu serca oraz pulsoksymetrii),
- 3) przetestowania narzędzi zdalnego monitorowania stanu zdrowia nad chorymi z chorobami przewlekłymi, w tym nad pacjentami po zakażeniu COVID-19 do wypełnienia niszy związanej z niewystarczającą liczbą kadr medycznych.

Infrastruktura Instytutu to również zaplecze do realizacji przez dr Julię Bijoch badania w zakresie **oceny skuteczności wykorzystania wirtualnej rzeczywistości (Virtual Reality, VR) jako techniki dystrykcyjnej w redukcji lęku i odczuwania bólu podczas krótkich zabiegów medycznych u osób z jatrofobią/ dentofobią** – wyniki badania zostaną włączone do zajęć z przedmiotu: **Chirurgia**.

Zgodnie z celem kształcenia na kierunku o profilu ogólnoakademickim, koncepcja kształcenia kierunku lekarskiego powiązana jest z badaniami naukowymi prowadzonymi w Uczelni w dyscyplinie nauki medyczne, a program studiów zawiera zajęcia powiązane z badaniami naukowymi w wymaganym wymiarze. Wskazane prowadzone projekty badawcze są powiązane z odpowiednimi grupami zajęć programu studiów. Służą one pogłębieniu wiedzy i nabyciu umiejętności prowadzenia badań naukowych przez studentów. Przykładowo, w grupie zajęć **Naukowe podstawy medycyny**, które powiązane są z działalnością naukową pracowników w zakresie projektu „Opracowanie komputerowego systemu wspomagania pracy lekarza diabetologa przez modelowanie dynamiki procesów chorobowych z danymi na podstawie wiedzy dziedzinowej” – kierownik projektu dr hab. Rafał Deja, wyniki polegające na opracowaniu narzędzia do ustalania wymaganych dawek insuliny, zaproponowanie realizacji abstrakcji funkcyjnej dotyczącej poziomu glikemii w okresie nocnym i dodatkowo wyznaczenia również układu genów, który stanowi ochronę przed zachorowaniem na cukrzycę typu 1 wykorzystano dla przedmiotu **Nowoczesne technologie w medycynie. Studenci na tych zajęciach nabywają kompetencje badawcze w zakresie modelowania dynamiki procesów chorobowych na podstawie danych dziedzinowych**. Prowadzone badania naukowe pozwalają również na wzbogacenie tematyki oferowanych w tej grupie zajęć poza ofertą obowiązkową, wynikającą ze standardów kształcenia. I tak na przykład wyniki tego projektu włączono do nauczania zajęć realizowanych na I roku studiów między innymi takich jak **Biochemia z elementami chemii** (12 ECTS) czy **Podstawy technologii informacyjnej i biostatystyki** (5,5 ECTS) zapewniając studentom możliwość nabycia kompetencji badawczych w zakresie **nutrigenomiki**, wpływu surowców roślinnych na procesy biochemiczne i określania ich oddziaływania na aktywność określonych komórek lub tkanek czy wykorzystania nowoczesnych technologii do gromadzenia i analizowania danych z prowadzonych badań. Również przedmioty z grupy *Nauki behawioralne i społeczne z zakresu profesjonalizmu* są powiązane z wynikami badań naukowych projektu *Związek czynników psychologicznych ze zdrowiem i chorobą osób dorosłych* – kierownik projektu dr hab. Monika Bąk-Sosnowska, prof. AWSB. Dokonano w nim oceny zachowań zdrowotnych i znajomości prawidłowych nawyków żywieniowych i zauważono, że rozkład zachowań żywieniowych różnicuje płeć, również intensywność podejmowania praktyk sprzyjających zdrowiu zależy od płci chorych i jakości życia. Wnioski te wykorzystano w zajęciach **Socjologia w medycynie**. Z badaniami naukowymi powiązana jest też grupa zajęć *Prawne i organizacyjne aspekty medycyny* i przedmiot **Zdrowie publiczne**, do treści których zostaną włączone wyniki projektu „Innova”, do realizacji którego został zaproszony dr hab. Marcin Lis, prof. AWSB, ukierunkowane na tworzenie i implementację *Modułu Inteligentnej Rekomendacji Zdrowotnej (MIRZ)*, innowacyjnego narzędzia mającego na celu rewolucjonizowanie profilaktyki zdrowotnej poprzez zastosowanie sztucznej inteligencji, których efektem końcowym będzie znacząca poprawa jakości życia pacjentów oraz wzrost efektywności systemów profilaktyki zdrowotnej, w pełni odpowiadając na cele i priorytety Unii Europejskiej dotyczące innowacji i poprawy stanu zdrowia publicznego. Wprowadzenie MIRZ, „Innova” dąży do ustanowienia nowego standardu w personalizowanej profilaktyce zdrowotnej, wykorzystując najnowsze osiągnięcia technologiczne do walki z chorobami cywilizacyjnymi.

Koncepcja kształcenia zakłada również powiązanie z prowadzonymi badaniami naukowymi zajęć z części programu pozostającej w dyspozycji uczelni, do której **włączono m.in. takie przedmioty jak: Metodologia badań naukowych, Nowoczesne technologie informatyczne w medycynie, Statystyka medyczna czy Data management w badaniach naukowych**, wzbogacając tym samym program kształcenia w zakresie przedmiotów klinicznych i przedklinicznych poza ofertą obowiązkową, wynikającą ze standardów kształcenia. Przedmiot metodologia badań naukowych i statystyka medyczna zapewniają studentom zdobycie warsztatu badawczego niezbędnego w kształcenia na profilu ogólnoakademickim i jednocześnie uwzględniają dorobek badawczy kadry w zakresie koncepcji metodologicznych w analizach naukowych i modelowania statystycznego z wykorzystaniem danych medycznych.

Badania dra hab. n. med. Beniamina Grabarka, prof. AWSB koncentrują się między innymi wokół typowania markerów molekularnych w kontekście optymalizacji terapii konwencjonalnych i ukierunkowanych na cele molekularne, molekularnej i fenotypowej charakterystyki procesu nowotworzenia, ze szczególnym uwzględnieniem raka endometrium i raka jelita grubego, analiza powikłań po zabiegu witrektomii u pacjentów z jaskrą i optymalizacja leczenia anestezjologicznego w tej grupie pacjentów czy molekularnego podłoża bołerozy, a ich wyniki zostaną wykorzystane w treściach przedmiotu **Biologia molekularna**.

Wyniki badań w zakresie chromatograficznych metod badania związków organicznych w pracach dr Marty Skorek wykorzystywane są w treściach przedmiotu **Biochemia z elementami chemii**.

Badania dra hab. Wojciecha Łabusia w zakresie nowego podejścia do produkcji biowitalnego przeszczepu skóry w oparciu o ludzką bezkomórkową macierz skórną wytwarzaną we własnym zakresie, rewitalizowaną in vitro wewnątrznie przez ludzkie fibroblasty i keratynocyty na powierzchni oraz zastosowania w praktyce klinicznej substytutu bezkomórkowej matrycy allogenicznej zasiedlonej hodowanymi in vitro komórkami skóry, wykorzystania owodniowych komórek macierzystych hodowanych na termoreaktywnych polimerach do uzyskania pełnego arkusza komórkowego wykorzystane zostaną w zajęciach z przedmiotu **Patofizjologia**.

Obszar badawczy dr Nikoli Zmarzły to: molekularna i fenotypowa charakterystyka procesu nowotworzenia, ze szczególnym uwzględnieniem raka endometrium i raka jelita grubego, identyfikacja markerów molekularnych w kontekście terapii molekularnie ukierunkowanej, ocena zmian mikrobiomu szyjki macicy i endometrium w diagnostyce niepłodności, diagnostyka molekularna chorób neurodegeneracyjnych zostanie włączony do treści zajęć z **Embriologii człowieka**.

Wyniki prac badawczych dra n. med. Mateusza Wilka skoncentrowane wokół prac z zakresu balistyki i uszkodzeń postrzałowych tkanek i narządów z wykorzystaniem broni pneumatycznej oraz zainteresowania zagadnieniami z fizjologii krążenia czy oddychania, w tym wykorzystania innowacyjnych rozwiązań technologicznych umożliwiających uwypuklenie w czasie rzeczywistym konkretnych struktur anatomicznych na obrazie USG zostaną włączone do treści przedmiotu **Fizjologia oraz Medycyna sądowa**.

W treści przedmiotu **Transplantologia kliniczna** zostaną włączone wyniki z publikacji dla przykładu Radiofrequency catheter ablation of an asymptomatic intermittent accessory pathway after heart transplantation. Czasopismo: Kardiologia. Szczegóły: 2022: Vol.80, No.6, p.707-708; Atrial fibrillation ablation improves late survival after concomitant cardiac surgery. J.Thorac.Cardiovasc.Surg. Szczegóły: 2022, p.[1 nlb.], Transcatheter versus surgical valve replacement: A 24-months propensity-matched analysis of the SILCARD registry. Anatol.J.Cardiol. Szczegóły: 2022 : Vol.26, No.3, p.172-179 **prof. dra hab. n. med. Michała Zembała – europejskiego specjalisty** w zakresie kardiochirurgii i chirurgii naczyniowej (FETCS) oraz **transplantologii klinicznej**.

Badacze Akademii WSB, we współpracy z zespołem lekarzy Zagłębiowskiego Szpitala Klinicznego w Czeladzi, przystąpili do realizacji projektu dotyczącego tworzenia niezależnych, wysokiej jakości baz danych na temat stanu zdrowia mieszkańców regionu Zagłębia, województwa śląskiego oraz całego kraju. Projekt obejmuje także analizę ilości i jakości świadczonych usług medycznych, a jego celem jest stworzenie optymalnego środowiska do prowadzenia badań naukowych. **W prace konsorcjum włączeni są studenci, co umożliwia im nabycie kompetencji w zakresie budowania niezależnych, wysokiej jakości baz danych dotyczących stanu zdrowia.**

**Studenci kierunku lekarskiego Akademii WSB czynnie włączyli się w działalność funkcjonujących od lat Studenckich Kół Naukowych: Koło Naukowe Fizjoterapii FizjoUP oraz Koła naukowego „360J” ratownictwa medycznego zdobywając kompetencje badawcze.**

Czynne włączenie się studentów kierunku lekarskiego w działalność naukową oraz studencki ruch naukowy zaowocowało utworzeniem już w pierwszym semestrze prowadzenia kształcenia na kierunku lekarskim **Studenckiego Koła Naukowego Studentów Kierunku Lekarskiego** (które następnie zostało przekształcone w dwa odrębne koła naukowe: Anatomii oraz Biologii Molekularnej) oraz udział studentów w konferencjach z prezentacją referatów naukowych:

- 1) Spotkanie Studenckich Kół Naukowych – w dniu 15.12.2023 r. Aleksandra Ilnicka, tytuł prezentacji: „*Dystrofia Duchenne’a*”,
- 2) Studencka Konferencja Naukowa – 15.03.2024 r. Tobiasz Imiołczyk, tytuł prezentacji: „*Trójwymiarowe hodowle komórkowe w medycynie*”,
- 3) Patrycja Kot-Kazienko „Diagnostyka i leczenie infekcji wywołanych grzybami chorobotwórczymi – dermatofitami”.
- 4) Studencka Konferencja Naukowa – w dniu 14.03.2025 r. studenci kierunku lekarskiego:
  - Tobiasz Imiołczyk, Hanna Łazarczyk „*Genomika w praktyce: jak korzystać z baz danych do tworzenia publikacji naukowych*” w ramach **Studenckiego Koła Naukowego Biologii Molekularnej**,
  - Karolina Bałdys „*Wpływ testów zdalnych w formie aplikacji telefonicznej na ograniczenie drapania i jego powikłań u pacjentów ze świądem skóry*” w ramach **Studenckiego Koła Naukowego Kosmetologii**.

**Koło Naukowe biologii molekularnej zgłosiło projekt w Konkursie Studenckie Koła Naukowe Tworzą Innowacje w drugim półroczu 2024 roku i oczekuje na decyzję w sprawie zgłoszonego projektu: „Zastosowanie nowoczesnych źródeł światła w redukcji objawów hirsutyzmu u pacjentów z zaburzeniami hormonalnymi” i jego finansowania w zaproponowanej wysokości 70 000,00 zł.**

W celu stworzenia własnej bazy naukowo-badawczej Akademia WSB aplikuje również o środki z budżetu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego, przeznaczone na rozwój infrastruktury badawczej. Dzięki tym funduszom planowane jest stworzenie nowoczesnych zasobów i narzędzi wspierających działalność badawczą, co przyczyni się do podniesienia jakości prowadzonych projektów naukowych oraz zwiększenia innowacyjności Uczelni:

- 1) w 2023 r. na infrastrukturę badawczą Instytutu Badawczego Nauk Medycznych Akademii WSB – uzyskano dotację z budżetu państwa w wysokości: **8 743 400 zł** przy pełnej wartości kosztorysowej inwestycji aparaturowej wynoszącej **9 715 000 zł**,
- 2) w 2024 r. wnioskowano o dofinansowanie rozbudowy infrastruktury badawczej Instytutu Badawczego Nauk Medycznych Akademii WSB. Wartość planowanej inwestycji oszacowano na **2 109 695,68 zł brutto**. Celem projektu jest stworzenie nowoczesnych warunków do prowadzenia badań naukowych oraz podniesienie jakości działalności badawczej uczelni,

oraz o środki z innych źródeł występując o sfinansowanie projektu:

- 3) **Horyzontalny Hub Medyczno-Technologiczny i Bezpieczeństwa Zdrowotnego**, ze specjalnościami m.in. w zakresie: tworzenia sieci współpracy badawczo-rozwojowej **Nauka-Technologia-Medycyna-Bezpieczeństwo Zdrowotne**, map drogowej transformacji szpitali w kierunku automatyzacji i robotyzacji, sztucznej inteligencji (AI), rozszerzonej i wirtualnej rzeczywistości (AR i VR), inicjowania i koordynowania projektów innowacyjnych, szkolenia i warsztatów dotyczących wdrażania nowych technologii, specjalistycznych szkoleń technologicznych i warsztatów z robotyzacji, analizy sieci IT oraz OT, doradztwa w zakresie organizacji, optymalizacji i cyberbezpieczeństwa, audytu i doradztwa w zakresie analizy danych, w tym wykorzystania AI i cloud computing, doradztwa w zakresie optymalizacji i automatyzacji procesów medycznych, doboru systemów zarządzania przedsiębiorstwem ERP/MRP/MES, testowania i wdrażania technologii w obszarze robotyzacji, automatyzacji, analizy danych, infrastruktury teleinformatycznej (SD-LAN/WAN) i cyberbezpieczeństwa, kontroli jakości i innych specjalistycznych, np. prototypowania, w tym w zakresie nowych procedur medycznych, przygotowanie platformy badawczo-rozwojowej wspierającej wynalazczość i komercjalizację jej wytworów;

4) **Global Knowledge Hub – Centrum Edukacyjno-Społeczne**, którego wartość oszacowano na kwotę 48 mln zł z przeznaczeniem infrastruktury do realizacji projektów badawczych z zakresu nauk medycznych i nauk o zdrowiu angażujących równocześnie różne grupy wiekowe, w tym możliwość realizacji projektów rodzinnych, czyli **citizen science** – nauki obywatelskiej dającej doskonałą szansę na uzyskanie realnego wpływu na pracę naukowców przez mieszkańców. Uczestnicy tworząc zespoły będą mieli możliwość przeprowadzenia projektu naukowego wg własnego pomysłu, korzystając ze wsparcia merytorycznego kadry i studentów kierunku lekarskiego Collegium Medicum. Włączenie społeczności lokalnej w projekty może pomóc nie tylko w zwiększeniu wiedzy medycznej, ale i doprowadzić do nowych metod leczenia. Różnorodność uczestników jest kluczowa dla badań medycznych. Praktyki kulturowe, biologia i genetyczne uwarunkowania mogą mieć duży wpływ na zdrowie. Wśród przedsięwzięć edukacyjnych związanych z zastosowaniem nowoczesnych technologii w medycynie i edukacji oraz w życiu codziennym z zakresu: sztucznej inteligencji (AI), rozszerzonej i wirtualnej rzeczywistości (AR i VR) możliwe będzie uczestnictwo, począwszy od najmłodszych grup wiekowych: dzieci i młodzieży, w internetowych quizach i łamigłówkach umożliwiających mierzenie zdolności koncentracji i rozpoznawania emocji. Kolejne projekty dotyczące badania funkcji mózgu zmieniających się wraz z wiekiem będą jako narzędzie badawcze wykorzystywać różne testy pamięciowych. Zebrane dane mogą pomóc naukowcom znaleźć sposoby na ochronę pamięci w miarę starzenia się. Projekty angażujące różne grupy wiekowe poruszające interesujące społecznie tematy z zakresu zdrowia: wpływ aktywności fizycznej na zdrowie; wpływ zmian w diecie na zdrowie i długowieczność; bezpieczeństwo stosowania suplementów; prawidłowe nawyki żywieniowe w dbaniu o zdrowie psychiczne; buforowanie stresu w dzieciństwie/rozwijanie u dzieci umiejętności reagowania na stres.

Pracownicy naukowo-dydaktyczni Akademii WSB ponownie w 2024 roku **zostali uwzględnieni** wśród najlepszych naukowców w prestiżowym międzynarodowym rankingu Ad Scientific Index 2024, opartym na wskaźnikach publikacyjnych oraz cytowalności publikacji. Indeks klasyfikuje poszczególnych naukowców i badaczy, dziedziny oraz uczelnie na podstawie ich całkowitego indeksu H, indeksu i10 oraz wyników cytowań w Google Scholar w ciągu ostatnich pięciu lat. **Na liście rankingowej z Akademii WSB uplasowali się w dyscyplinie nauki medyczne i nauki o zdrowiu:**

- dr hab. Mariola Szulik, prof. AWSB,
- dr hab. Olga Nowotny-Czupryna, prof. AWSB,
- dr Krzysztof Czupryna.

**Dr hab. Tomasz Gąsior w 2024 roku** został wyróżniony w prestiżowym konkursie **Supertalenty w Medycynie**, organizowanym przez *Puls Medycyny*. Znalazł się w gronie dziesięciu najlepszych lekarzy i naukowców, ocenianych w trzech kategoriach:

- osiągnięcia naukowe (m.in. granty, stypendia, publikacje, nagrody),
- zaangażowanie w działalność w przestrzeni publicznej (m.in. charytatywną, związkową, w stowarzyszeniach),
- perspektywy dalszego rozwoju i szanse na wpływy w polskiej medycynie i ochronie zdrowia w najbliższych latach.

Jego wyróżnienie świadczy o istotnym wkładzie w rozwój nauki oraz działalność na rzecz systemu ochrony zdrowia w Polsce. Dr hab. Tomasz Gąsior jest także współautorem badań, które mogą odegrać kluczową rolę w kształtowaniu globalnych rekomendacji dotyczących zapobiegania niewydolności serca u pacjentów po zawale. Ich wyniki mają potencjał, by znacząco wpłynąć na strategię leczenia i profilaktyki chorób sercowo-naczyniowych na świecie. Ekspert w obszarze projektowania badań klinicznych z zakresu chorób sercowo-naczyniowych i metabolicznych, w tym terapii genowych, członek komitetów sterujących globalnych badań klinicznych fazy II i III. Inicjator i założyciel największej w Polsce społeczności „Lekarze w Badaniach Klinicznych”, zrzeszającej lekarzy i studentów medycyny, zainteresowanych tematyką badań klinicznych. **W dniu 18 grudnia 2024 r. Rada Naukowa Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego, na mocy uchwały nr 1364,**

nadała dr. Tomaszowi Gąsiorowi **stopień doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne.**

**Dr n. med. Marcin Miszczyk**, specjalizujący się w radioterapii onkologicznej, został wyróżniony w 16. edycji konkursu **Złoty Skalpel**, organizowanego przez redakcję *Pulsu Medycyny*, za projekt „*Radiochirurgiczna ablacja splotu trzewnego jako leczenie przeciwbólowe u pacjentów z zaawansowaną chorobą nowotworową*”. Wyróżnienie to stanowi uznanie dla jego innowacyjnych badań, które mają na celu poprawę jakości życia pacjentów z zaawansowaną chorobą nowotworową poprzez wprowadzenie nowoczesnych metod leczenia przeciwbólowego.

Ponadto dr n. med. Marcin Miszczyk, został oficjalnie powołany na członka stowarzyszonego w Grupie Roboczej ds. Raka Prostaty w ramach **Young Urologists Office (YAU) Europejskiego Towarzystwa Urologicznego (EAU)**. Decyzję o przyjęciu do prestiżowej grupy podjęła Rada YAU, uznając osiągnięcia i potencjał naukowy dra Miszczyka. W ciągu najbliższych dwóch lat nowo mianowany członek będzie realizować swój projekt badawczy oraz prowadzić przegląd literatury, co stanowi kluczowy warunek awansu do pełnoprawnego członkostwa w grupie.

Podsumowując, Akademia WSB dynamicznie rozwija działalność badawczo-naukową w dyscyplinie **nauk medycznych**, integrując ją z kształceniem na kierunku lekarskim. Równocześnie intensywnie przygotowuje się do **procesu parametryzacji**, którego celem jest ocena jakości działalności naukowej i uzyskanie co najmniej **kategorii naukowej B+**. Działania te mają na celu wzmocnienie pozycji uczelni w obszarze badań medycznych oraz podniesienie jakości kształcenia i innowacyjności w sektorze nauk o zdrowiu.

### **3. zgodności koncepcji kształcenia z potrzebami otoczenia społeczno-gospodarczego oraz rynku pracy, roli i znaczenia interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych w procesie opracowania koncepcji kształcenia i jej doskonalenia**

W trakcie tworzenia w Akademii WSB koncepcji kształcenia na kierunku lekarskim analizowano jej zgodność z potrzebami otoczenia społeczno-gospodarczego oraz rynku pracy. Analizą objęto w szczególności:

- rozwój rynku pracy i zapotrzebowanie na lekarzy,
- opracowania naukowe, samorządowe i statystyczne dotyczące zapotrzebowania ogólnego i specjalistycznego dla lekarzy w regionie, subregionie, województwie i w kraju,
- sugestie pochodzące od interesariuszy zewnętrznych – przyszłych pracodawców oraz ich podmiotów tworzących jednostek samorządu terytorialnego,
- interes społeczny, w tym społeczności lokalnej,
- wyniki konsultacji z przedstawicielami społeczności studentów oraz nauczycieli akademickich.

Realne zapotrzebowanie na kształcenie kadr medycznych na kierunku lekarskim w regionie, w którym funkcjonuje Akademia WSB, zostało wyrażone przez organy i instytucje odpowiedzialne za zapewnienie właściwego poziomu opieki medycznej w regionie, to jest:

- Starostę Powiatu Będzińskiego,
- Starostę Powiatu Zawierciańskiego,
- Starostę Powiatu Olkuskiego,
- Prezydenta Miasta Dąbrowa Górnicza,
- Prezydenta Miasta Sosnowiec,
- Dyrektora Zagłębiowskiego Centrum Onkologii w Dąbrowie Górniczej (jednego z największych i najnowocześniejszych szpitali Zagłębia Dąbrowskiego),
- Dyrektora Zagłębiowskiego Szpitala Klinicznego w Czeladzi,
- Dyrektora Szpitala Powiatowego w Zawierciu.

W procesie tworzenia i opiniowania koncepcji kształcenia na kierunku lekarskim uczestniczyła zarówno **kadra akademicka**, jak i **studenci** kierunków medycznych, takich jak **fizjoterapia**, **pielęgniarstwo**, **ratownictwo medyczne oraz kierunek lekarski**. W prace zaangażowany był również

**Samorząd Studencki**, a także działająca w uczelni **Rada Ekspertów**, reprezentująca otoczenie społeczno-gospodarcze regionu. Dodatkowe wsparcie w zakresie merytorycznym i organizacyjnym zapewniły **Rada Naukowa Collegium Medicum – Wydział Medyczny** oraz **Rektorska Komisja ds. Klinicznych**. Ważną rolę odegrali również **interesariusze zewnętrzni**, w tym przedstawiciele **podmiotów leczniczych Zagłębia Dąbrowskiego i Śląska oraz instytucji ochrony zdrowia**, których doświadczenie i perspektywa pozwoliły na dostosowanie programu kształcenia do aktualnych potrzeb sektora medycznego: **Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. Św. Barbary w Sosnowcu, Sosnowiecki Szpital Miejski sp. z o.o. w restrukturyzacji, Zagłębiowskie Centrum Onkologii Szpital Specjalistyczny im. Sz. Starkiewicza w Dąbrowie Górniczej, Zagłębiowski Szpital Kliniczny w Czeladzi, Szpital Powiatowy w Zawierciu, Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 3 w Rybniku, Szpital Powiatowy w Chrzanowie, Hospicjum Sosnowieckie im. Tomasza Ap., EMC Silesia sp. z o.o. – NZOZ Szpital Geriatryczny im. Jana Pawła II w Katowicach i inne**. Interesariusze wnieśli swój szczególny wkład w uwzględnienie w koncepcji kształcenia organizacji zajęć praktycznych oraz zajęć klinicznych.

W odpowiedzi na oczekiwania pracodawców dotyczące absolwentów kierunku lekarskiego Akademii WSB, już na wstępnym etapie organizacji kształcenia **13 podmiotów leczniczych** podpisało z Uczelnią umowy dotyczące organizacji **zajęć klinicznych, kształcenia praktycznego oraz praktyk zawodowych**, a dodatkowe **2 podmioty** zawarły umowy na organizację samych praktyk zawodowych.

Na podstawie art. 89 ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 r. o działalności leczniczej (tj. Dz. U. 2011, nr 112, poz. 654 z późn. zm.) systematycznie zawierane są umowy ze szpitalami dotyczące udostępnienia ich infrastruktury nie tylko na potrzeby działalności dydaktycznej, ale również naukowo-badawczej. Wśród placówek współpracujących z Akademią WSB w obszarze naukowym znajdują się m.in. Zagłębiowski Szpital Kliniczny w Czeladzi, Szpital Powiatowy w Zawierciu, Szpital Wielospecjalistyczny w Jaworznie oraz Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 3 w Rybniku. Dzięki tej współpracy absolwenci kierunku lekarskiego Akademii WSB nie będą mieli trudności z podjęciem pracy zawodowej po ukończeniu studiów. Nasi absolwenci są bowiem oczekiwani przez potencjalnych pracodawców, zwłaszcza przez podmioty lecznicze, które rekomendowały utworzenie kierunku lekarskiego w Akademii WSB oraz zawarły z uczelnią umowy w zakresie kształcenia i praktyk zawodowych.

Ponadto interesariusze wnieśli istotny wkład w opracowanie koncepcji kształcenia, szczególnie w zakresie autorskiej części programu pozostającej do dyspozycji Uczelni. W ramach swoich propozycji zaproponowali m.in. zajęcia takie jak: **Ochrona danych osobowych pacjentów, Ekonomia i systemy ochrony zdrowia, Naruszenie praw pacjenta – błąd medyczny oraz Komercyjne i niekomercyjne badania kliniczne**. Uwzględniając opinie interesariuszy, postanowiono również wprowadzić treści nauczania ściśle przydatne w realizacji praktyk zawodowych. Szczególną uwagę zwrócono na kluczowe oczekiwania rynku pracy wobec kompetencji absolwentów, takie jak: **samodzielność w realizacji zadań lekarza, współpraca z rodziną pacjenta oraz efektywna praca zespołowa**.

Uwzględniając te uwagi, zgodnie z opracowaną koncepcją kształcenia opartą na standardzie kształcenia przygotowującym do wykonywania zawodu lekarza, w trakcie studiów realizowane jest nauczanie podstaw teoretycznych medycyny oraz zasad praktyki medycznej. Szczególny nacisk kładziony jest na rozwój umiejętności komunikacji i współpracy z pacjentem, a także efektywnej pracy w zespole. Koncepcja kształcenia koncentruje się na kształtowaniu umiejętności **samodzielnego planowania i realizowania zadań zawodowych i naukowych**, a także **wykorzystania nowoczesnych narzędzi informatycznych w diagnostyce i leczeniu pacjentów**. Ten aspekt był szczególnie podkreślany przez interesariuszy zewnętrznych, zwłaszcza przedstawicieli podmiotów leczniczych.

Dodatkowo program studiów zakłada rozwój kompetencji w zakresie **prowadzenia dyskusji naukowej, krytycznego myślenia, kreatywności oraz odpowiedzialności zawodowej**. Istotnym

elementem kształcenia jest również wypracowanie postawy nacechowanej **potrzebą ustawicznego doskonalenia wiedzy**, co było szczególnie akcentowane zarówno przez interesariuszy zewnętrznych, jak i wewnętrznych.

W wyniku procesu kształcenia absolwent kierunku lekarskiego zdobędzie wiedzę teoretyczną oraz umiejętności praktyczne niezbędne do wykonywania zawodu lekarza. Ponadto nabędzie kompetencje badawcze i będzie przygotowany do kontynuowania nauki oraz uczestnictwa w działalności naukowej, w tym do uzyskiwania stopni i tytułów naukowych. Ten aspekt został szczególnie podkreślony przez interesariuszy wewnętrznych, w tym studentów i doktorantów.

Przedmiotem konsultacji były również metody weryfikacji efektów uczenia się. Interesariusze zewnętrzni pozytywnie ocenili metody oceny wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych przewidziane w standardzie kształcenia przygotowującym do wykonywania zawodu lekarza, które zostaną wdrożone w Akademii WSB. Szczególnie doceniono egzamin OSCE (Objective Structured Clinical Examination) oraz jego modyfikację Mini-CEX (Mini Clinical Evaluation Exercise), a także różnorodne testy: wielokrotnego wyboru (Multiple Choice Questions, MCQ), wielokrotnej odpowiedzi (Multiple Response Questions, MRQ) oraz testy wyboru Tak/Nie i dopasowania odpowiedzi. Zastosowanie tych narzędzi pozwoli na rzetelną ocenę efektów uczenia się, co przełoży się na wysoką jakość kształcenia i wprowadzenie na rynek pracy profesjonalnej kadry medycznej ze specjalistycznym przygotowaniem zawodowym

Braki kadrowe w systemie ochrony zdrowia, obejmujące zarówno lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej (POZ), jak i lekarzy specjalistów, stanowią obecnie problem o zasięgu globalnym. **Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) szacuje, że do 2030 roku** państwa na całym świecie będą musiały zmierzyć się z niedoborem około 18 milionów pracowników medycznych (WHO, Global Strategy on Human Resources for Health: 2030, WHO, Geneva, 2016).

Na poziomie krajowym **Barometr zawodów** wskazuje na stały deficyt lekarzy, który utrzymuje się od wielu lat. **Zgodnie z prognozami na 2025 rok, zapotrzebowanie na lekarzy pozostanie wysokie, podczas gdy liczba osób gotowych do podjęcia pracy w tym zawodzie będzie niewystarczająca. Sytuacja ta nie ulegnie zmianie w porównaniu do roku 2024, co potwierdzają dane dotyczące województwa śląskiego.**

W powiatach Zagłębia Dąbrowskiego, będących najbliższym obszarem funkcjonowania Akademii WSB, występuje deficyt lekarzy w powiatach Myszkowskim, Zawierciańskim i Lublinieckim, natomiast duży deficyt odnotowano w powiatach Kłobuckim, Częstochowskim, Wodzisławskim, Żywieckim oraz w miastach na prawach powiatu – Zabrze i Świętochłowicach

#### **4. sylwetki absolwenta, przewidywanych miejsc zatrudnienia absolwentów**

Przy opracowywaniu programu kształcenia przyjęto, że absolwent kierunku lekarskiego Akademii WSB będzie kompleksowo przygotowany do samodzielnego wykonywania zawodu lekarza.

W zakresie wiedzy absolwent będzie znał w pogłębionym stopniu i rozumiał:

- 1) rozwój, budowę i funkcje organizmu człowieka w warunkach prawidłowych i patologicznych;
- 2) objawy i przebieg chorób;
- 3) sposoby postępowania diagnostycznego i terapeutycznego właściwe dla określonych stanów chorobowych;
- 4) etyczne, społeczne i prawne uwarunkowania wykonywania zawodu lekarza oraz zasady promocji zdrowia, a swoją wiedzę opiera na dowodach naukowych;
- 5) metody prowadzenia badań naukowych.

W zakresie umiejętności absolwent będzie potrafił:

- 1) rozpoznać problemy medyczne i określić priorytety w zakresie postępowania lekarskiego;
- 2) rozpoznać stany zagrażające życiu i wymagające natychmiastowej interwencji lekarskiej;
- 3) zaplanować postępowanie diagnostyczne i zinterpretować jego wyniki;
- 4) wdrożyć właściwe i bezpieczne postępowanie terapeutyczne oraz przewidzieć jego skutki;
- 5) planować własną aktywność edukacyjną i stale dokształcać się w celu aktualizacji wiedzy;
- 6) inspirować proces uczenia się innych osób;

- 7) komunikować się z pacjentem i jego rodziną w atmosferze zaufania, z uwzględnieniem potrzeb pacjenta oraz przekazać niekorzystne informacje;
- 8) komunikować się ze współpracownikami w zespole i dzielić się wiedzą;
- 9) krytycznie oceniać wyniki badań naukowych i odpowiednio uzasadniać stanowisko.

W zakresie kompetencji społecznych absolwent będzie gotów do:

- 1) nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych;
- 2) kierowania się dobrem pacjenta;
- 3) przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta;
- 4) podejmowania działań wobec pacjenta w oparciu o zasady etyczne, ze świadomością społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby;
- 5) dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych;
- 6) propagowania zachowań prozdrowotnych;
- 7) korzystania z obiektywnych źródeł informacji;
- 8) formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji;
- 9) wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole specjalistów, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym;
- 10) formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej;
- 11) przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób.

Sylwetka absolwenta kierunku lekarskiego została opracowana we współpracy z Uczelnianym Zespołem ds. Jakości Kształcenia oraz z udziałem interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych.

Kształcenie na tym kierunku obejmuje naukę podstaw teoretycznych medycyny oraz zasad praktyki medycznej, ze szczególnym naciskiem na umiejętności komunikacji i współpracy z pacjentem oraz efektywną pracę w zespole. Zgodnie z założeniami profilu ogólnoakademickiego, studenci rozwijają również kompetencje badawcze w zakresie dyscypliny nauki medyczne.

W wyniku procesu kształcenia absolwent kierunku lekarskiego zdobędzie wiedzę teoretyczną oraz praktyczne umiejętności niezbędne do wykonywania zawodu lekarza. Będzie również przygotowany do przystąpienia do Lekarskiego Egzaminu Końcowego (LEK), którego wynik ma kluczowe znaczenie przy ubieganiu się o miejsca rezydenckie.

Absolwenci będą mogli kontynuować kształcenie na studiach podyplomowych oraz w szkołach doktorskich, a także ubiegać się o stopień naukowy doktora nauk medycznych.

Przewidywane miejsca zatrudnienia absolwentów obejmują:

- publiczne i niepubliczne podmioty lecznicze,
- szpitale i placówki ambulatoryjne o różnym poziomie referencyjności,
- uczelnie medyczne, instytuty naukowe i badawcze,
- instytucje zajmujące się poradnictwem i edukacją zdrowotną

## **5. cech wyróżniających koncepcję kształcenia oraz wykorzystanych wzorców krajowych lub międzynarodowych**

Koncepcja kształcenia kierunku lekarskiego w naszej Uczelni wyróżnia się naciskiem na projekty z zakresu bezpieczeństwa zdrowotnego oraz otwartością na obszary badawcze związane z innowacyjnymi rozwiązaniami technologicznymi w medycynie. Szczególną wagę przywiązuje się do ich wdrażania w procesie kształcenia w ramach realizowanych i planowanych projektów badawczych. Jednym z kluczowych celów tych projektów jest opracowanie nowoczesnych **narzędzi wspomagania decyzji klinicznych, pozwalających na:**

- **Wczesne wykrywanie i diagnozowanie chorób** – modele uczenia maszynowego mogą być wykorzystywane do obserwowania objawów pacjentów i ostrzegania lekarzy, jeśli pewne ryzyko wzrośnie.

- **Spersonalizowane projektowanie leczenia** – modele AI mogą uczyć się i zachowywać referencje, co stanowi ogromny potencjał dla spersonalizowanego leczenia w czasie rzeczywistym.
- **Wydajność badań klinicznych** – szybsze wyszukiwanie kodów medycznych przypisanych do wyników pacjentów.
- **Przyspieszenie leczenia** – usprawnienie procesu projektowania leczenia.
- **Zmniejszenie liczby błędów w obrazowaniu diagnostycznym** – wykrywanie wczesnych oznak np. raka piersi lub innych schorzeń.

Szczególnie istotny dla Uczelni problem badawczy **wykorzystania algorytmów AI w zakresie bezpieczeństwa zdrowotnego** – do podejmowania decyzji medycznych oraz wskazówek terapeutycznych opartych na faktach, które zostały precyzyjnie skalkulowane przez AI znalazł odzwierciedlenie w projektach w obszarze np.:

- 1) **Kardiologii** – ocena przydatności algorytmów AI w **predykcji późnych powikłań po implantacji urządzeń wspomagających lewą komorę serca w strategii terapii docelowej**. Do analizy i predykcji wykorzystane zostaną, prócz szczegółowych danych demograficznych pacjenta i historii choroby, dane urządzenia (HM3) oraz urządzenia wysokoenergetycznego, wszczepialnego (ICD, układ stymulujący). Uzyskane informacje, w połączeniu z danymi echokardiograficznymi uzyskanymi podczas rutynowych lub nagłych kontroli, pozwolą opracować algorytm przewidujący niewydolność prawej komory (RVF) – groźnego późnego powikłania terapii LVAD.
- 2) **Radioterapii onkologicznej** – do planowania leczenia promieniowaniem poprzez **zautomatyzowanie segmentacji guzów do automatycznego konturowania narządów krytycznych oraz obszarów tarczowych**. Ponadto do oceny rezultatów radioterapii niezbędna jest ocena odpowiedzi na leczenie monitorowana w czasie oraz do przeprowadzenia oceny i poprawy w ten sposób dokładności i szybkości zabiegu radioterapii;
- 3) **Pulmonologii** – opracowanie algorytmów medycznych do oceny zdjęć TK **w celu przyspieszenia rozpoznawania zmian śródmiąższowych płuc**, zwłaszcza pacjentów po COVID-19. W śródmiąższowym zapaleniu płuc wywołanym przez SARS-CoV-2 dochodzi do wysięków w pęcherzykach płucnych, co uniemożliwia przenikanie tlenu do naczyń krwionośnych i jego transport wraz z krwią do tkanek organizmu. W konsekwencji zostaje zaburzona podstawowa funkcja płuc, co wpływa na funkcjonowanie całego organizmu. Z tego względu kluczowe jest szybkie wdrożenie odpowiedniego leczenia;
- 4) **Medycyny transportu** – opracowanie algorytmów medycznych do oceny wyników badania (**polisomnografii**) snu z wykorzystaniem EEG, które rejestrują fale mózgowe i analizują efektywność snu pacjenta w szpitalu oraz wyniku (**poligrafii**) poligrafu urządzenia rejestrującego i zapisującego wskaźnik bezdechu (AHI), wskaźnik sptyczenia oddechu (HI), ograniczenie przepływu, chrapanie oraz wskaźnik obniżenia nasycenia krwi tlenem (ODI) stosowanego w domu. Diagnostyka każdym z urządzeń trwa całą noc. Najczęściej występujące powikłania u pacjentów z objawami bezdechu sennego to: 2-krotnie wyższe ryzyko rozwoju nadciśnienia tętniczego, 4-krotnie wyższe ryzyko pojawienia się choroby niedokrwiennej, a w konsekwencji nawet zgon. **Bezdechy senne stanowią jedną z najczęstszych przyczyn wypadków komunikacyjnych, dlatego też osoby ze stwierdzonym bezdechem nie powinny prowadzić pojazdów mechanicznych.**

Pracownicy Uczelni również wspólnie w ramach badań w krajowych i w międzynarodowych partnerstwach i konsorcjach podejmują wyzwania związane z praktyczną realizacją rozwiązań **wykorzystujących VR w medycynie** w obszarach takich, jak: systemy wspomagania i planowania operacji, trenażery i systemy edukacyjne oraz systemy terapeutyczne. Pracownicy Uczelni aktywnie włączają się w prace nad symulatorem USG w VR, czy innowacyjnym rozwiązaniem symulatora amniopunkcji oraz urządzeń wspomagających diagnostykę kończyn górnych oraz urządzeń do nowoczesnych metod oceny motoryki człowieka oraz stabilności jego postawy. Dorobek naukowy oraz doświadczenia w praktycznym rozwoju i wykorzystaniu technologii VR/AR jest doceniany na

świecie poprzez liczne krajowe i międzynarodowe organizacje. Przykładowo **pracownicy AWSB odpowiadają za prowadzenie szkoleń z zakresu rozwoju oraz wykorzystania VR na potrzeby podmiotów pod auspicjami NATO DEEP eAcademy.**

Chcemy podkreślić, że do cech wyróżniających koncepcję kształcenia w Akademii WSB można zaliczyć **organizację zajęć klinicznych w niewielkich, maksymalnie 6 osobowych grupach studenckich**, wprowadzenie zajęć w partnerskich szpitalach od pierwszego roku studiów, wprowadzenie zajęć z ultrasonografii podstawowej jak i klinicznej, położenie nacisku na uzyskiwanie jak najbardziej kompleksowych umiejętności dotyczących komunikacji medycznej już od pierwszego semestru organizując wizyty studyjne w szpitalach, organizując zajęcia z naukowych podstaw medycyny w podmiotach leczniczych, wprowadzenie egzaminu OSCE na koniec studiów (**sposób przeprowadzenia w Wielospecjalistycznym Centrum Symulacji Medycznej egzaminu OSCE uregulowany jest Zarządzeniem Rektora Akademii WSB nr 39/2023/2024 z dnia 6 grudnia 2023 r. w sprawie wprowadzenia Regulaminu egzaminu OSCE w Centrum Symulacji Medycznej Collegium Medicum - Wydział Medyczny Akademii WSB**). Wyeksponować należy współpracę z dużą liczbą wielospecjalistycznych podmiotów leczniczych, dotychczas nieobciążonych dydaktyką medyczną dla przyszłych lekarzy, co gwarantuje prowadzenie zajęć z mało licznymi grupami studenckimi i daje możliwość bardziej komfortowego, pełniejszego i indywidualnego uzyskiwania umiejętności w zakresie zajęć klinicznych, praktyk zawodowych czy też praktycznego nauczania klinicznego.

Koncepcja pozostaje w zgodzie z standardem kształcenia i założeniami Polskiej Ramy Kwalifikacji (poziom 7), Procesu Bolońskiego, wzorcami krajowym (realizowanymi w innych uczelniach medycznych) oraz zagranicznymi. W koncepcji kształcenia wykorzystano wzorce krajowe i międzynarodowe:

- 1) zastosowano się do art. 24 Dyrektywy 2005/36/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 7 września 2005 r. w sprawie uznawania kwalifikacji zawodowych (Dz.Urz.UE. L Nr 255, s. 22) stanowiącym o kształceniu medycznym na podstawowym poziomie,

ponadto:

- 1) Statut Akademii WSB,
- 2) Regulamin Studiów Akademii WSB z dnia 23 kwietnia 2024 r., a obowiązujący od 01.10.2024 r.,
- 3) Strategię Rozwoju Akademii WSB na lata 2021-2025 z perspektywą roku 2030 z dnia 22.01.2021 r.,
- 4) opinie interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych,
- 5) wyniki badań naukowych prowadzonych w Akademii WSB w dziedzinie nauki medycznej i nauki o zdrowiu, w tym w dyscyplinie nauki medycznej.

#### **6. *kluczowych kierunkowych efektów uczenia się, z ukazaniem ich związku z koncepcją, poziomem oraz profilem studiów, a także z dyscypliną/dyscyplinami, do której/których kierunek jest przyporządkowany***

Ogólne i szczegółowe efekty uczenia się całkowicie odwzorowują efekty zawarte w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, a także efekty zawarte w rozporządzeniu Ministra Zdrowia w sprawie ramowego programu zajęć praktycznych dla kierunku lekarskiego i lekarsko-dentystycznego. Wszystkie efekty uczenia się bezpośrednio odnoszą się do nauk medycznych jako dyscypliny, do której przyporządkowany jest kierunek. Efekty uczenia się dla kierunku lekarskiego odniesiono do charakterystyk drugiego stopnia PRK określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 7 ust. 3 ustawy z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji.

Celem ogólnym kształcenia na kierunku lekarskim jest zgodne z potrzebami rynku i otoczenia społecznego-gospodarczego przygotowanie do zawodu lekarza poprzez wyposażenie studenta w wiedzę, umiejętności praktyczne i kompetencje społeczne zgodnie z najnowszymi wzorcami

międzynarodowymi oraz standardami światowej wiedzy i umiejętności praktycznych. Istotną rolę w kształceniu odgrywa także nauczanie umiejętności komunikacji i współpracy z pacjentami, współpracownikami i innymi wykonawcami zawodów medycznych oraz przygotowanie do kierowania zespołami ludzkimi. Absolwent kierunku lekarskiego posiadać będzie niezbędną wiedzę, umiejętności oraz kompetencje społeczne gwarantujące profesjonalną oraz bezpieczną opiekę lekarską.

Celami szczegółowymi kształcenia na kierunku lekarskim są:

- opanowanie umiejętności planowania i realizacji zasad profilaktyki, diagnostyki oraz leczenia, opartych na naukowych podstawach i respektujących zasady humanitaryzmu;
- nauka przygotowania do współpracy z innymi jednostkami systemu opieki zdrowotnej;
- nauka samodzielnego planowania, przygotowania i prowadzenia badań naukowych oraz rozpowszechniania ich wyników;
- nauka zdolności obiektywnej oceny wyników badań naukowych;
- przygotowanie do samodzielnej kontynuacji i aktualizacji wiedzy zawodowej;
- nauka podnoszenia kwalifikacji zawodowych i rozwoju kompetencji naukowo-dydaktycznych;
- wykształcenie zdolności do kierowania zespołami ludzkimi.

Reasumując, efekty uczenia się dla kierunku lekarskiego uwzględniają zarówno ogólne, jak i szczegółowe wymagania określone w standardzie kształcenia przygotowującym do wykonywania zawodu lekarza. Są one zgodne z profilem ogólnoakademickim, ponieważ zakładają nabycie przez studentów kompetencji badawczych oraz zdobycie aktualnej wiedzy i metodyki badań w dyscyplinie nauk medycznych, do której przyporządkowany jest kierunek.

Ponadto, poprzez określone w nich umiejętności diagnostyczne, terapeutyczne i analityczne, efekty uczenia się pozostają zgodne z koncepcją kształcenia, której celem jest zarówno przygotowanie do wykonywania zawodu lekarza, jak i rozwijanie kompetencji niezbędnych do prowadzenia działalności naukowej.

**7. efektów uczenia się prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich, z ukazaniem przykładowych rozwinięć na poziomie wybranych zajęć lub grup zajęć służących zdobywaniu tych kompetencji, w przypadku kierunku studiów kończących się uzyskaniem tytułu zawodowego inżyniera/magistra inżyniera**

**Nie dotyczy**

**8. spełnienia wymagań odnoszących się do ogólnych i szczegółowych efektów uczenia się zawartych w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 powołanej ustawy**

Efekty uczenia się dla kierunku lekarskiego są zgodne z załącznikiem nr 1 do rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 lipca 2019 r. w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, lekarza dentystry, farmaceuty, pielęgniarki, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego (Dz.U. 2019, poz. 1573 z późn. zm.) i z załącznikiem nr 1 do rozporządzenia Ministra Edukacji i Nauki z dnia 29 września 2023 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, lekarza dentystry, farmaceuty, pielęgniarki, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego (Dz. U. 2023, poz. 2152) oraz zawierają wszystkie efekty ogólne i szczegółowe określone w standardzie kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza.

Zakładane efekty uczenia się dla kierunku lekarskiego uwzględniają przede wszystkim nabycie przez studentów umiejętności praktycznych umożliwiających uzyskanie uprawnień do wykonywania zawodu, a także rozwój kompetencji niezbędnych na rynku pracy oraz zdobycie wiedzy stanowiącej

podstawę do dalszego rozwoju naukowego i zawodowego. Aktualność i innowacyjność programu kształcenia są na bieżąco monitorowane i dostosowywane do postępu wiedzy medycznej, a także do potrzeb pacjentów oraz rynku pracy. Efekty dla zajęć realizowanych w ramach części programu pozostającej do dyspozycji Uczelni stanowią uszczegółowienie efektów standardowych i odzwierciedlają specyfikę tych zajęć

**Zalecenia dotyczące kryterium 1 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)**

| Lp. | Zalecenia dotyczące kryterium 1 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA | Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  |                                                                                     |                                                                                                                                                                            |
| 2.  |                                                                                     |                                                                                                                                                                            |
| ... |                                                                                     |                                                                                                                                                                            |

**Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 1:**

Akademia WSB w Dąbrowie Górniczej posiada 30-letnie doświadczenie w kształceniu studentów oraz prowadzeniu badań naukowych, stanowiąc silny ośrodek transferu wiedzy w regionie, kraju i poza jego granicami. W wyniku ewaluacji jakości działalności naukowej przeprowadzonej w 2022 roku Akademia WSB otrzymała kategorie naukowe A+, A i B+, uzyskując tym samym uprawnienia do nadawania stopnia doktora i doktora habilitowanego w siedmiu dyscyplinach naukowych, reprezentujących trzy różne dziedziny naukowe.

Aspektem wyróżniającym studia na kierunku lekarskim w Akademii WSB jest infrastruktura kliniczna, która stanowi nowoczesną bazę dydaktyczną pomagającą studentom od pierwszych lat studiów przygotować się do pracy z pacjentem. W 2023 roku zakończyła się organizacja Wieloprofilowego Centrum Symulacji Medycznej (CSM). CSM obejmuje kilka sal, w tym sale symulacyjne wysokiej wierności, sale do doskonalenia umiejętności technicznych, laboratoryjnego nauczania umiejętności klinicznych, sale symulacyjne niskiej wierności i pomieszczenia do przeprowadzania Obiektywnych Strukturyzowanych Egzaminów Klinicznych (OSCE). **Sposób przeprowadzenia w Centrum Symulacji Medycznej egzaminu OSCE uregulowany jest Zarządzeniem Rektora Akademii WSB nr 39/2023/2024 z dnia 6 grudnia 2023 r. w sprawie wprowadzenia Regulaminu egzaminu OSCE w Centrum Symulacji Medycznej Collegium Medicum - Wydział Medyczny Akademii WSB.** Nauczanie kliniczne oparte jest w znacznym stopniu o bazę **Zagłębiowskiego Centrum Onkologii Szpital Specjalistyczny im. Sz. Starkiewicza w Dąbrowie Górniczej, Zagłębiowskiego Szpitala Klinicznego w Czeladzi, Szpitala Powiatowego w Zawierciu.** W szpitalach współpracujących z Uczelnią dostępne są sale seminaryjne, w tym wyposażone w system kompleksowej transmisji dźwięku i obrazu z bloku operacyjnego do pomieszczeń dydaktycznych. Kliniczną bazę dydaktyczną uzupełniają **Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. Św. Barbary w Sosnowcu, Sosnowiecki Szpital Miejski sp. z o. o. w restrukturyzacji, Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 3 w Rybniku, Szpital Powiatowy w Chrzanowie, Szpital Wielospecjalistyczny w Jaworznie, SPZOZ Szpital nr 2 w Mysłowicach, Centrum Zdrowia w Mikołowie Sp. z o.o. w Mikołowie, Hospicjum Sosnowieckie im. Tomasza Ap., EMC Silesia sp. z o.o. – NZOZ Szpital Geriatryczny im. Jana Pawła II w Katowicach, ZOZ w Oświęcimiu, PROMED Sp. z o.o. z siedzibą w Będzinie, VOXEL Spółka Akcyjna z siedzibą w Krakowie** związane z Akademią WSB umowami o organizację zajęć klinicznych i praktyk

**zawodowych na kierunku lekarskim.** Wszystkie wymienione szpitale stanowią część bazy dydaktycznej i naukowej kierunku lekarskiego, a jednocześnie są przygotowane do pełnienia funkcji siedzib katedr, klinik i zakładów Collegium Medicum.

Kolejnym istotnym elementem wyróżniającym nauczanie na kierunku lekarskim w Akademii WSB jest organizacja procesu dydaktycznego. W szczególności warto podkreślić podejście do nauczania umiejętności klinicznych, które odbywa się w sześciuosobowych grupach klinicznych. Proces kształcenia zakłada stopniowe przechodzenie do zajęć w szpitalu już od pierwszego roku studiów, poprzez ćwiczenia metodą symulacji, następnie zajęcia kliniczne w rzeczywistych warunkach, aż po praktyki zawodowe realizowane w szóstym roku studiów w modelu „mistrz – uczeń”. Możliwość tak kompleksowego podejścia do kształcenia jest zagwarantowana dzięki współpracy z licznymi podmiotami leczniczymi.

Weryfikacja praktycznych efektów uczenia się opiera się na obiektywnych strukturyzowanych egzaminach klinicznych (OSCE), które obejmują swoim zakresem więcej niż jeden przedmiot. Na przykład na trzecim roku studiów zaliczenia obejmują propedeutykę interny, chirurgii i pediatrii, natomiast na szóstym roku przeprowadzane jest podsumowujące całość programu zaliczenie obejmujące nauczane umiejętności kliniczne.

Warto również wyróżnić program dotyczący wykorzystania ultrasonografii w medycynie ratunkowej, realizowany w powiązaniu z prowadzonym badaniem „Wczesne rozpoznanie niewydolności serca”. Zajęcia w tym zakresie odbywają się w ramach przedmiotów: anestezjologia i intensywna terapia (V rok) oraz medycyna ratunkowa (VI rok).

Zabezpieczenie infrastrukturalne kierunku stanowi Wieloprofilowe Centrum Symulacji Medycznej, wyposażone w zaawansowane symulatory pacjenta dorosłego wysokiej wierności oraz nowej generacji aparaty USG stacjonarne. Urządzenia te posiadają głowice liniową, convexową i naczyniową oraz są wyposażone w narzędzia automatycznej optymalizacji AOTO/ASO, UD Clarity, Speckle Reduction i tryb Dual Focus, co gwarantuje wysoką jakość obrazowania w badaniach kardiologicznych, naczyniowych oraz w ogólnej diagnostyce ultrasonograficznej. Centrum dysponuje również kompleksowym pakietem oprogramowania klinicznego do przeglądania, analizowania i raportowania ultrasonograficznych badań echokardiologicznych, naczyniowych i brzusznych. Oprogramowanie umożliwia przegląd i obróbkę danych (Raw Data) oraz przeprowadzenie analizy ilościowej dla obrazów 2D i wielowymiarowych 3D/4D. Dodatkowo dostępne są aparaty USG tzw. „kieszonkowe”, wyposażone w głowice do badań echokardiograficznych, obrazowania tkanki płucnej oraz naczyń. Urządzenia te wykorzystują inteligentną technologię ultradźwiękową, umożliwiając szybkie, nieinwazyjne obrazowanie narządów wewnętrznych pacjenta i poszerzenie badania fizykalnego.

Odpowiadając na wnioski interesariuszy zewnętrznych od roku akademickiego 2024/2025 Collegium Medicum na kierunkach medycznych, w tym kierunku lekarskim zaplanowało **realizację zajęć w interdyscyplinarnych zespołach terapeutycznych**. Zespoły terapeutyczne będą tworzyć studenci reprezentujący różne kierunki medyczne. Dodatkowo przygotowywane są zajęcia dydaktycznych w interdyscyplinarnych zespołach terapeutycznych z zakresu komunikacji z pacjentem - realizowane z wykorzystaniem pacjenta standaryzowanego. Dla przykładu **studenci kierunku lekarskiego w ramach zajęć Propedeutyka onkologii razem ze studentami kierunku pielęgniarstwo w ramach zajęć Położnictwo, ginekologia i pielęgniarstwo położniczo-ginekologiczne** w zespołach terapeutycznych **będą realizowali zajęcia: Interdyscyplinarna opieka nad pacjentką z chorobą nowotworową – procedury diagnostyczne i pielęgniarska opieka położniczo-ginekologiczna**.

Odpowiadając na wnioski interesariuszy zewnętrznych, od roku akademickiego 2024/2025 Collegium Medicum zaplanowało realizację zajęć **w interdyscyplinarnych zespołach terapeutycznych na kierunkach medycznych**, w tym na kierunku lekarskim. Zespoły te będą tworzone przez studentów reprezentujących różne kierunki medyczne, co umożliwi im zdobycie doświadczenia we współpracy międzyprofesjonalnej. Dodatkowo przygotowywane są zajęcia dydaktyczne z zakresu komunikacji z

pacjentem, które będą realizowane w interdyscyplinarnych zespołach terapeutycznych z wykorzystaniem pacjenta standaryzowanego. Przykładem takiej współpracy są zajęcia, w ramach których studenci kierunku lekarskiego w ramach zajęć z przedmiotu **Propedeutyka onkologii** będą pracować wspólnie ze studentami kierunku pielęgniarstwo, realizującymi zajęcia z przedmiotu **Położnictwo, ginekologia i pielęgniarstwo położniczo-ginekologiczne**. W interdyscyplinarnych zespołach terapeutycznych będą oni uczestniczyć w zajęciach zatytułowanych **Interdyscyplinarna opieka nad pacjentką z chorobą nowotworową – procedury diagnostyczne i pielęgniarstwo w opiece położniczo-ginekologicznej**. Zespół studentów czterech kierunków medycznych będzie realizował zajęcia **Opieka nad pacjentem małym w stanie zagrożenia życia** w interdyscyplinarnym zespole medycznym. W skład zespołu wejdą studenci:

- kierunku lekarskiego w ramach przedmiotu: **Propedeutyka pediatrii**,
- kierunku pielęgniarstwo w ramach przedmiotu: **Anestezjologia i pielęgniarstwo w zagrożeniu życia**,
- kierunku ratownictwo medyczne, w ramach przedmiotu: **Medyczne czynności ratunkowe**,
- kierunku fizjoterapia w ramach przedmiotu: **KPF w intensywnej terapii**.

Akademia WSB w ciągu ostatnich 5 lat jest/była członkiem lub liderem konsorcjów projektowych, a naukowcy Akademii WSB, w tym reprezentujący nauki medyczne i nauki o zdrowiu uczestniczyli w ponad 100 projektach naukowych realizowanych przez Akademię WSB (środki: ok. 50 mln euro) w ramach Programu Horyzont 2020, Programu European Cooperation in Science and Technology (tzw. Akcje COST), Programu AI for Earth, Interreg Europa Środkowa, Erasmus+ Partnerstwa Strategiczne, Erasmus+ Knowledge Alliances, Erasmus+ Capacity Building, Funduszu Bezpieczeństwa Wewnętrznego Unii Europejskiej - Policja (ISFP - Internal Security Fund – Police - European Commission), Interreg PL-SK, Interreg CZR-PL, Międzynarodowego Funduszu Wyszehradzkiego, NCN, krajowych programów dofinansowanych w ramach EFRR, Funduszy Norweskich i innych.

**Najważniejsi partnerzy naukowcy oraz projektowi Akademii WSB to:** University of California San Diego (USA), Rochester Institute of Technology (USA), Uniwersytet we Florencji (Włochy), University of Extremadura (Hiszpania), Uniwersytet na Maderze (Portugalia), Politechnika w Portalegre (Portugalia), Panthéon Sorbonne University (Francja), University of Southern Denmark (Dania), University of Johannesburg (RPA), Immanuel Kant Baltic Federal University, Kaliningrad (Rosja), VSB Technical University of Ostrava (Czechy), Federal University of Rio Grande do Sul (Brazylia), Technological Educational Institute of Crete (Grecja), University of Eastern Finland (Finlandia), University American College Skopje (Macedonia Północna), University of Reggio di Calabria (Włochy), Mykolas Romeris University (Litwa), European University Viadrina (Niemcy), Academy of Economic Studies of Moldova (Mołdawia), Uniwersytet na Azorach, Carinthia University of Applied Sciences (Austria), Tongji University (Chiny), City, University of London (London, UK), National Taiwan University of Arts (Taipei, Taiwan), Universidad de los Andes (Bogota, Colombia), Burgundy School of Business (Dijon, France), University of Arts in Belgrade (Belgrade, Serbia), The University of Melbourne (Melbourne, Australia), Uniwersytet Karola w Pradze (Czechy).

W ostatnich latach znacząco wzrosła widoczność międzynarodowa Akademii WSB przede wszystkim w tych środowiskach, z którymi uczelnia współpracuje w badaniach naukowych, transferze wiedzy i współpracy sieciowej. Przykładem może być zaangażowanie Akademii WSB i udział przedstawicieli Uczelni w komitetach sterujących sieci: TEIN NETWORK prowadzonej przez Euro-Institute w Kehl (Niemcy), obejmującej ok. 50 uczelni, stowarzyszeń i innych podmiotów zajmujących się **badaniem granic i współpracy przygranicznej, w tym w zakresie organizacji ochrony zdrowia i dostępności usług medycznych** czy też sieci UniGR-CBS, University of the Greater Region z siedzibą w Luksemburgu.

Uczelnia zawarła m.in. porozumienie z Gubernatorem Stanu Rio Grande do Sul w Brazylii w zakresie transferu wiedzy o mechanizmach współpracy międzyorganizacyjnej na europejskich pograniczach do

Ameryki Południowej, a tematyka transferu wiedzy obejmuje również wiedzę dotyczącą rozwiązań organizacyjnych systemów opieki zdrowotnej.

Pracownicy Collegium Medicum prowadzą badania w zespołach międzynarodowych, przykładowo: dr hab. Tomasz Gąsior włączony został do elitarnego grona naukowców publikujących w **New England Journal of Medicine**, najbardziej prestiżowym medycznym czasopiśmie naukowym (IF=158,5). Ponadto podczas Kongresu American College of Cardiology w Atlancie opublikowano artykuły w również prestiżowych czasopismach kardiologicznych **Circulation** (IF=37,8) oraz **Journal of the American College of Cardiology** (IF=4), których współautorem jest również dr Tomasz Gąsior.

Dr n med. M. Miszczyk **prowadzi badania z dr Lawrence z Sheba Medical Center** (jeden z **najlepszych szpitali na świecie** zatrudniającym prawie 1250 lekarzy prowadzącymi badania naukowe w zakresie onkologii, hematologii-onkologii i kardiologii).

Nowy wymiar współpracy międzynarodowej Uczelni z podmiotami z wielu branż i sektorów otwiera uzyskanie dofinansowania z programu Horizon Europe na realizację projektu pt.: SHORE: EmpOweR Students as the agents of cHange, który realizowany jest w latach 2023-2025 w konsorcjum m.in. z YILDIZ TECHNICAL UNIVERSITY (Turcja), Euronovia (Francja), Mare Nostrum NGO (Rumunia), RKSOFT Bilişim Teknolojileri A.Ş. (Turcja), Biuro ds. Dzieci Uniwersytetu Wiedeńskiego (Austria), TURK DENIZ ARASTIRMALARI VAKFI (Turcja), MUSEO DEI BAMBINI SOCIETA COOPERATIVA SOCIALE ONLUS (Włochy), Global Skills Network (Estonia), F6S NETWORK IRELAND LIMITED (Irlandia), CROWDHELIX LIMITED (Irlandia) oraz Eu&Pro centrum vzdelavani a praxe, s.r.o. (Czechy).

Rezultatem umiędzynarodowienia Akademii WSB jest wysoka międzynarodowa rozpoznawalność wyników badań prowadzonych przez uczelnię m.in. w ramach:

- akcji COST finansowanych z programu Horyzont 2020, np. Euro Pean Middle Class Mass Housing (dr hab. K. Szczepańska-Woszczyna, prof. AWSB); Intergovernmental Coordination from Local to European Governance (dr hab. J. Kurowska-Pysz, prof. AWSB); Writing Urban Places. New Narratives of the European City (dr hab. Łukasz Wróblewski, prof. AWSB),
- międzynarodowych sieci naukowych np.: TEIN Network - Euro-Institut w Keln (Niemcy); Euro-Institut Polsko-Czesko-Słowacki w Cieszynie; polsko-czesko-słowackie konsorcjum PROGRESS 3, sieć Universities of the Greater Region (Luxemburg); sieci European network on cultural management and policy (ENACTC),
- międzynarodowych grup badawczych np. VALORIZA (Portugalia), ARAM (Hiszpania), LABOTER (Brazylia),
- projektów interdyscyplinarnych realizowanych w konsorcjach międzynarodowych z udziałem partnerów akademickich i nieakademickich, np.:
  - projekt: „*A knowledge alliance between HEIs, makers and manufacturers to boost Open Design & Manufacturing in Europe*” konsorcjum: University of Florence; University of Arts London; Deusto University Bilbao; Tongji University (Chiny), Akademia WSB,
  - projekt: „*Internationalization of V4 Start-ups*” konsorcjum: INNOSKART Business Development Nonprofit Ltd. (Węgry); Slovak Chamber of Commerce (Słowacja); The Union for the Development of the Moravian Silesian Region (Czechy), Akademia WSB,
  - projekt: „*Exchange of Smart Solutions between V4 and EU in Energy, Environment and Life*” konsorcjum: VŠB-Technical University of Ostrava (Czechy); University of Zilina (Słowacja); J. E. Purkyně University in Ústí nad Labem (Czechy); Regional Chamber of Commerce Moravia – Silesia (Czechy); Budapest University of Technology and Economics (Węgry); Zala County Government (Węgry); Budapest Business School (Węgry) Akademia WSB,
  - projekt: „*HEIs as Innovative Triggers of Sustainable Development in European Cities in Post Covid-19 era*” konsorcjum: Stuttgart Media University (Nimcy), Mykolo Romerio Universitetas (Litwa), The University of Danang (Wietnam), LAMA Cooperative Society - Social Enterprise (Włochy), CEKOM - SMART RI d.o.o. (Chorwacja), Stuttgart Region (Niemcy), Joniskis District Municipality (Litwa), Akademia WSB.

Naukowcy Akademii WSB są także **liderami kategorii „cross-border cooperation” w bazie SCOPUS**. Jak wynika z analizy danych na portalu Scopus, dwóch pracowników naukowych Akademii WSB, dr hab. Joanna Kurowska - Pysz, prof. AWSB i dr Rui Alexandre Castanho, prof. AWSB, zajmują pierwsze miejsca wg liczby publikacji zawierających słowo kluczowe „cross-border cooperation”. Dodatkowo Akademia WSB znajduje się na **pierwszym miejscu na świecie** według afiliacji publikacji zawierających to słowo kluczowe, co potwierdza jej znaczącą rolę w badaniach nad współpracą transgraniczną.

Instytut Studiów nad Współpracą Terytorialną i Międzyorganizacyjną w Akademii WSB jest jednostką naukową utworzoną w 2018 r., koordynującą działalność i współpracę kadry naukowej Akademii WSB z zagranicznymi badaczami reprezentującymi uznane ośrodki akademickie z całego świata (m.in. USA, Brazylia, RPA, Niemcy, Francja, Włochy, Belgia, Holandia, Hiszpania, Portugalia, Dania, Litwa, Łotwa, Estonia, Rosja, Czechy, Słowacja, Rumuni i Turcja) specjalizujących się w problematyce zarządzania terytorialnego i publicznego, współpracy transgranicznej oraz zrównoważonego rozwoju, w tym w zakresie organizacji ochrony zdrowia i dostępności usług medycznych.

Według danych **SciVal Elsevier, w latach 2018–2024 61,8% publikacji naukowców Akademii WSB powstało we współautorstwie międzynarodowym, podczas gdy uśredniony wskaźnik dla Polski wynosi 36,3%**. Dodatkowo 20,5% publikacji było cytowanych w top 10% najczęściej cytowanych czasopism według bazy Scopus. Liczba publikacji opublikowanych w 10% najlepiej cytowanych czasopismach przez naukowców Akademii WSB wynosi 20,3%, co jest ponad dwukrotnie wyższym wynikiem niż średnia dla Polski, wynosząca 8,8% w latach 2018–2024.

## **Kryterium 2. Realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się**

### **1. doboru kluczowych treści kształcenia, w tym treści związanych z wynikami działalności naukowej uczelni w dyscyplinie/dyscyplinach, do której/których jest przyporządkowany kierunek oraz w zakresie znajomości języków obcych, ze wskazaniem przykładowych powiązań treści kształcenia z kierunkowymi efektami uczenia się oraz dyscypliną/dyscyplinami, do której/których kierunek jest przyporządkowany**

Program jednolitych studiów magisterskich o profilu ogólnoakademickim dla kierunku lekarskiego dla cyklu kształcenia rozpoczętego w roku akademickim:

- 1) **2023/2024** w formie studiów stacjonarnych i niestacjonarnych, realizuje standard kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza zawarty w Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 lipca 2019 r. w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, lekarza dentysty, farmaceuty, pielęgniarki, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego - tekst jednolity ogłoszony w Obwieszczeniu Ministra Edukacji i Nauki z dnia 6 kwietnia 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, lekarza dentysty, farmaceuty, pielęgniarki, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego (Dz. U. 2021, poz. 755 z późn. zm.);
- 2) **2024/2025** w formie studiów stacjonarnych realizuje standard kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza zawarty w rozporządzeniu Ministra Edukacji i Nauki z dnia 29 września 2023 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, lekarza dentysty, farmaceuty, pielęgniarki, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego (Dz. U. 2023, poz. 2152).

Program studiów dla obu wymienionych cykli kształcenia uwzględnia również wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 roku w *sprawie studiów* - tekst jednolity ogłoszony w Obwieszczeniu Ministra Edukacji i Nauki z dnia 18 marca 2021 r. w *sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w sprawie studiów* (Dz.U. 2021 poz. 661) w szczególności – obejmuje zajęcia związane z prowadzoną w Uczelni działalnością naukową w dyscyplinie nauki medyczne, do której przyporządkowany jest kierunek studiów, w wymiarze większym niż 50% liczby punktów ECTS, koniecznej do ukończenia studiów i uwzględnia udział studentów w zajęciach przygotowujących do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności.

Podstawę doboru treści kształcenia stanowiły:

- 1) efekty uczenia się: ogólne i szczegółowe – określone w standardzie kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza,
- 2) grupy zajęć wskazane w standardzie kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, w ramach których osiąga się szczegółowe efekty uczenia się,
- 3) aktualny stan wiedzy w dyscyplinie nauki medyczne, do której kierunek jest przyporządkowany,
- 4) wyniki badań naukowych prowadzonych w Uczelni w dyscyplinie nauki medyczne,
- 5) współczesne rozwiązania praktyki lekarskiej,
- 6) standardy i wytyczne dotyczące kształcenia studentów kierunku lekarskiego opracowane przez międzynarodowe stowarzyszenia medyczne,
- 7) doniesienia naukowe oraz dobre praktyki stosowane w wiodących uczelniach polskich i zagranicznych.

Ponadto uwzględniono:

- 1) cele kształcenia określone w części autorskiej programu studiów pozostającej w dyspozycji Uczelni;
- 2) aktualny dorobek naukowy kadry w dyscyplinie nauki medyczne, do której został przyporządkowany kierunek; doświadczenie zawodowe kadry prowadzącej zajęcia;
- 3) opinie kadry przewidzianej do prowadzenia zajęć na kierunku lekarskim; opinie studentów studiujących na kierunkach medycznych - opinie interesariuszy zewnętrznych, dotyczące potrzeb rynku pracy.

Przy projektowaniu programu studiów i treści programowych uwzględniono **standardy i wytyczne dotyczące kształcenia studentów kierunku lekarskiego**, opracowane przez międzynarodowe stowarzyszenia medyczne. Program oparto również na **aktualnych doniesieniach naukowych** oraz **dobrych praktykach** stosowanych w wiodących uczelniach medycznych w Polsce i za granicą.

Treści programowe są ściśle podporządkowane zarówno szczegółowym, jak i ogólnym efektom uczenia się określonym w standardzie kształcenia przygotowującym do wykonywania zawodu lekarza. Zapewniają one osiągnięcie wymaganych kompetencji w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, a także odpowiednie przygotowanie studenta do pracy w zawodzie lekarza.

Program uwzględnia tendencje rozwojowe, aktualny stan wiedzy oraz metodykę badań w dyscyplinie nauk medycznych, do której przyporządkowany jest kierunek. Zawiera także najnowsze osiągnięcia światowej medycyny. Ponadto, zgodnie z celem profilu ogólnoakademickiego kierunku, treści programowe są ściśle powiązane z badaniami naukowymi prowadzonymi w Uczelni w obszarze nauk medycznych. Program studiów dla każdego cyklu kształcenia określa zajęcia wraz z przypisanymi do nich efektami uczenia się oraz treściami programowymi, które zapewniają ich osiągnięcie.

W sylabusach (Kartach Przedmiotów) zawarto szczegółowe efekty uczenia się zgodne ze standardem kształcenia przygotowującym do wykonywania zawodu lekarza, a także treści programowe realizowane w ramach różnych form zajęć. W kartach przedmiotów wskazano również: obowiązkową

i uzupełniającą literaturę przedmiotu, metody kształcenia, metody weryfikacji efektów uczenia się, formy i warunki zaliczenia zajęć, nakład pracy studenta.

W poniższych tabelach przedstawiono przykładowe przypisanie efektów uczenia się do zajęć realizowanych w cyklu kształcenia 2024/2025, obejmujących przedmioty: **Anatomia oraz Farmakologia z toksykologią**.

**Tabela 5. Anatomia: efekty uczenia się w cyklu kształcenia 2024/2025**

| <b>Efekt</b>                                                             | <b>Student, który zaliczył przedmiot</b>                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się - szczegółowych efektów uczenia się określonych w standardzie kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza</b> |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>w zakresie wiedzy, absolwent zna w pogłębionym stopniu i rozumie:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                 |
| W01                                                                      | Student omawia budowę ciała ludzkiego w podejściu topograficznym i czynnościowym, stosunki topograficzne między poszczególnymi narządami, wraz z mianownictwem anatomicznym, histologicznym i embriologicznym                                                               | A.W1                                                                                                                                                                            |
| <b>w zakresie umiejętności, absolwent potrafi:</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                 |
| U01                                                                      | Student wyjaśnia anatomiczne podstawy badania przedmiotowego                                                                                                                                                                                                                | A.U3.                                                                                                                                                                           |
| U02                                                                      | Student wnioskuje o relacjach między strukturami anatomicznymi na podstawie przyżyciowych badań diagnostycznych, w szczególności z zakresu radiologii (zdjęcia przeglądowe, badania z użyciem środków kontrastowych, tomografia komputerowa i magnetyczny rezonans jądrowy) | A.U4.                                                                                                                                                                           |

**Tabela 6. Farmakologia z toksykologią: efekty uczenia się w cyklu kształcenia 2024/2025**

| <b>Efekt</b>                                                             | <b>Student, który zaliczył przedmiot</b>                                                                                                                                                    | <b>Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się - szczegółowych efektów uczenia się określonych w standardzie kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza</b> |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>w zakresie wiedzy, absolwent zna w pogłębionym stopniu i rozumie:</b> |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                 |
| W01                                                                      | opisuje konsekwencje narażenia organizmu człowieka na różne czynniki chemiczne i fizyczne oraz zasady profilaktyki                                                                          | C.W13                                                                                                                                                                           |
| W02                                                                      | wymienia poszczególne grupy środków leczniczych, ich mechanizmy i efekty działania, podstawowe wskazania i przeciwwskazania oraz podstawowe parametry farmakokinetyczne i farmakodynamiczne | C.W28                                                                                                                                                                           |
| W03                                                                      | przedstawia uwarunkowania fizjologiczne i chorobowe wchłaniania, metabolizmu i eliminacji leków przez organizm człowieka                                                                    | C.W29                                                                                                                                                                           |
| W04                                                                      | opisuje podstawowe zasady farmakoterapii z uwzględnieniem jej skuteczności i bezpieczeństwa, konieczności indywidualizacji leczenia, w tym wynikającej z farmakogenetyki                    | C.W30                                                                                                                                                                           |
| W05                                                                      | wymienia ważniejsze działania niepożądane leków, w tym wynikające                                                                                                                           | C.W31                                                                                                                                                                           |

|                                                    |                                                                                                                                                        |       |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|                                                    | z ich interakcji i problemu polipragmazji                                                                                                              |       |
| W06                                                | omawia problem lekooporności, w tym lekooporności wielolekowej, oraz zasady racjonalnej antybiotykoterapii                                             | C.W32 |
| W07                                                | wskazuje możliwości i rodzaje terapii biologicznej, komórkowej, genowej i celowanej w określonych chorobach                                            | C.W33 |
| W08                                                | wylicza podstawowe pojęcia z zakresu toksykologii ogólnej                                                                                              | C.W34 |
| W09                                                | charakteryzuje grupy leków, których nadużywanie może prowadzić do zatruć                                                                               | C.W35 |
| W10                                                | opisuje objawy najczęściej występujących ostrych zatruć wybranymi grupami leków alkoholami oraz innymi substancjami psychoaktywnymi, metalami ciężkimi | C.W36 |
| W11                                                | wskazuje podstawowe zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w zatruciach                                                                 | C.W37 |
| W12                                                | omawia podstawy radioterapii                                                                                                                           | C.W41 |
| <b>w zakresie umiejętności, absolwent potrafi:</b> |                                                                                                                                                        |       |
| U01                                                | wykonuje proste obliczenia farmakokinetyczne                                                                                                           | C.U8  |
| U02                                                | dobiera leki w odpowiednich dawkach w celu korygowania zjawisk patologicznych w ustroju i w poszczególnych narządach                                   | C.U9  |
| U03                                                | potrafi zaprojektować schematy racjonalnej chemioterapii zakażeń - empirycznej i celowanej                                                             | C.U10 |
| U04                                                | przygotowuje zapisy recepturowe wybranych substancji leczniczych oraz (potrafi) wystawiać recepty, w tym e-recepty, zgodnie z przepisami prawa         | C.U11 |
| U05                                                | poszukuje wiarygodnych informacji o produktach leczniczych, ze szczególnym uwzględnieniem charakterystyki produktów leczniczych (ChPL) oraz baz danych | C.U12 |
| U06                                                | szacuje niebezpieczeństwo toksykologiczne w określonych grupach wiekowych i stanach niewydolności wątroby i nerek oraz zapobiegać zatruciom lekami     | C.U13 |

W kolejnych tabelach przedstawiono przykładowe przypisanie efektów uczenia się do zajęć realizowanych w cyklu kształcenia 2023/2024, obejmujących przedmioty: **Fizjologia, Mikrobiologia.**

**Tabela 7. Fizjologia: efekty uczenia się w cyklu kształcenia 2023/2024**

| <b>Efekt</b>                                                             | <b>Student, który zaliczył przedmiot</b>                                                                                                                                                                                              | <b>Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się - szczegółowych efektów uczenia się określonych w standardzie kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza</b> |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>w zakresie wiedzy, absolwent zna w pogłębionym stopniu i rozumie:</b> |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                 |
| W01                                                                      | charakteryzuje sygnalizację między komórkami i między komórką a macierzą zewnątrzkomórkową oraz szlaki przekazywania sygnałów w komórce, a także przykłady zaburzeń w tych procesach prowadzące do rozwoju nowotworów i innych chorób | B.W17                                                                                                                                                                           |
| W02                                                                      | omawia podstawy pobudzenia i przewodzenia w układzie nerwowym oraz wyższe czynności nerwowe, a także fizjologię mięśni prążkowanych i gładkich oraz funkcje krwi                                                                      | B.W.20                                                                                                                                                                          |
| W03                                                                      | wylicza mechanizmy regulacji wszystkich narządów i układów organizmu człowieka, w tym układu krążenia, układu oddechowego, układu                                                                                                     | B.W21                                                                                                                                                                           |

|                                                    |                                                                                                                                                                                                                          |       |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|                                                    | pokarmowego, układu moczowego i powłok skórnych oraz zależności istniejące między nimi                                                                                                                                   |       |
| W04                                                | wskazuje przebieg i regulację funkcji rozrodczych u kobiet i mężczyzn                                                                                                                                                    | B.W22 |
| W05                                                | omawia mechanizm starzenia się organizmu                                                                                                                                                                                 | B.W23 |
| W06                                                | wylicza podstawowe ilościowe parametry opisujące wydolność poszczególnych układów i narządów, w tym zakresy norm i czynniki demograficzne wpływające na wartość tych parametrów                                          | B.W24 |
| W07                                                | wskazuje związek między czynnikami zaburzającymi stan równowagi procesów biologicznych a zmianami fizjologicznymi i patofizjologicznymi                                                                                  | B.W25 |
| <b>w zakresie umiejętności, absolwent potrafi:</b> |                                                                                                                                                                                                                          |       |
| U01                                                | wykonuje proste testy czynnościowe oceniające organizm człowieka jako układ regulacji stabilnej (testy obciążeniowe, wysiłkowe) i (potrafi) interpretować dane liczbowe dotyczące podstawowych zmiennych fizjologicznych | B.U7  |

**Tabela 8. Mikrobiologia: efekty uczenia się w cyklu kształcenia 2023/2024**

| <b>Efekt</b>                                                             | <b>Student, który zaliczył przedmiot</b>                                                                                                                                                        | <b>Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się - szczegółowych efektów uczenia się określonych w standardzie kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza</b> |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>w zakresie wiedzy, absolwent zna w pogłębionym stopniu i rozumie:</b> |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                 |
| W01                                                                      | omawia genetyczne mechanizmy nabywania lekooporności przez drobnoustroje i komórki nowotworowe                                                                                                  | C.W11                                                                                                                                                                           |
| W02                                                                      | definiuje drobnoustroje, z uwzględnieniem chorobotwórczych i obecnych we florze fizjologicznej                                                                                                  | C.W12                                                                                                                                                                           |
| W03                                                                      | opisuje epidemiologię zarażeń wirusami i bakteriami oraz zakażeń grzybami i pasożytami, z uwzględnieniem geograficznego zasięgu ich występowania                                                | C.W13                                                                                                                                                                           |
| W04                                                                      | wylicza wpływ abiotycznych i biotycznych (wirusy, bakterie) czynników środowiska na organizm człowieka i populację ludzi oraz drogi ich wnikania do organizmu człowieka                         | C.W14                                                                                                                                                                           |
| W05                                                                      | opisuje konsekwencje narażenia organizmu na różne czynniki chemiczne i biologiczne oraz zasady profilaktyki                                                                                     | C.W15                                                                                                                                                                           |
| W06                                                                      | wymieniania inwazyjne dla człowieka formy lub stadia rozwojowe wybranych pasożytniczych grzybów, pierwotniaków, helmitów i stawonogów, z uwzględnieniem geograficznego zasięgu ich występowania | C.W16                                                                                                                                                                           |
| W07                                                                      | omawia zasadę funkcjonowania układu pasożyt-żywiciel i podstawowe objawy chorobowe wywoływane przez pasożyty                                                                                    | C.W17                                                                                                                                                                           |
| W08                                                                      | wymienia objawy zakażeń jatrogennych, drogi ich rozprzestrzeniania się i patogeny wywołujące zmiany w poszczególnych narządach                                                                  | C.W18                                                                                                                                                                           |
| W09                                                                      | definiuje podstawy diagnostyki mikrobiologicznej i parazytologicznej                                                                                                                            | C.W19                                                                                                                                                                           |
| W10                                                                      | definiuje zasady dezynfekcji, sterylizacji i postępowania aseptycznego                                                                                                                          | C.W20                                                                                                                                                                           |
| W11                                                                      | wylicza czynniki chorobotwórcze zewnętrzne i wewnętrzne, modyfikowalne i niemodyfikowalne                                                                                                       | C.W33                                                                                                                                                                           |
| <b>w zakresie umiejętności, absolwent potrafi:</b>                       |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                 |
| U01                                                                      | ocenia zagrożenia środowiskowe i (potrafi) posługiwać się podstawowymi metodami pozwalającymi na wykrycie obecności czynników szkodliwych (biologicznych i chemicznych) w biosferze             | C.U6                                                                                                                                                                            |

|     |                                                                                                                    |       |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| U02 | rozpoznaje najczęściej spotykane pasożyty człowieka na podstawie ich budowy, cykli życiowych i objawów chorobowych | C.U7  |
| U03 | przygotowuje preparaty i rozpoznaje patogeny pod mikroskopem                                                       | C.U9  |
| U04 | interpretuje wyniki badań mikrobiologicznych                                                                       | C.U10 |

Efekty uczenia się opisują w sposób trafny, specyficzny i realistyczny zakres wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych jakie powinien osiągnąć student, które odpowiadają 7 poziomowi kwalifikacji według Polskiej Ramy Kwalifikacji (PRK). Zgodność projektowanych efektów uczenia się z PRK zapewnia bezpośrednie odniesienie pomiędzy efektami zapisanymi w standardach oraz w PRK. Efekty uczenia się wpisują się w standard, który przygotowuje absolwenta do wykonywania zawodu lekarza na podstawie ogólnych i szczegółowych efektów uczenia się.

Treści kształcenia w ramach poszczególnych przedmiotów zostały zaplanowane/dobre tak, by umożliwić studentom osiągnięcie wszystkich efektów uczenia się znajdujących się w programie i zawartych w standardzie kształcenia. Zakres treści obejmuje zarówno elementy wiedzy z zakresu poszczególnych przedmiotów jak i elementy umożliwiające studentom nabycie umiejętności praktycznych oraz uzyskanie/wykształcenie właściwych kompetencji społecznych. Zaplanowane treści kształcenia oparte są zarówno na aktualnym, ogólnym stanie wiedzy w poszczególnych zakresach kształcenia, opierają się na aktualnym stanie wiedzy w danej dziedzinie, a jednocześnie uwzględniają elementy wynikające z bezpośredniego doświadczenia naukowego i praktycznego nauczycieli akademickich. Stanowi to połączenie pomiędzy działalnością naukową Uczelni a profilem kształcenia studentów.

Akademia WSB od lat prowadzi badania w obszarze nauk klinicznych, np. kardiologii, medycyny ratunkowej, chorób wewnętrznych, których wyniki zostaną włączone w treści kształcenia na kierunku lekarskim. Jako przykłady zajęć prowadzonych w pierwszym roku kształcenia, których treści są powiązane z badaniami naukowymi realizowanymi w Uczelni w dyscyplinie nauk medycznych, można przytoczyć:

1. Treści zajęć z **Biologii molekularnej** są powiązane z wynikami badań **dr. hab. n. med. Beniamina Grabarka, prof. AWSB**, które koncentrują się m.in. na typowaniu markerów molekularnych w kontekście optymalizacji terapii konwencjonalnych oraz terapii ukierunkowanych na cele molekularne. Wyniki tych badań zostały przedstawione w publikacji: Grabarek BO, Dąbala M, Kasela T, Gralewski M, Gładysz D. Changes in the Expression Pattern of DUSP1-7 and miRNA Regulating their Expression in the Keratinocytes Treated with LPS and Adalimumab. *Curr Pharm Biotechnol.* 2022; 23(6):873-881, MNiSW: 100.
2. Wyniki badań dotyczących chromatograficznych metod analizy związków organicznych, prowadzonych przez **dr Martę Skorek**, są wykorzystywane w treściach przedmiotu **Biochemia z elementami chemii**.
3. Przedmioty z grupy *Nauki behawioralne i społeczne z elementami profesjonalizmu*: **Psychologia lekarska z elementami komunikacji interpersonalnej i profesjonalizmu, Socjologia w medycynie, Etyka lekarska**, z których dwa prowadzone na I roku studiów, są powiązane z badaniami naukowymi, np. realizowanymi w projekcie badawczym „Związek czynników psychologicznych ze zdrowiem i chorobą osób dorosłych”, które prowadzi dr hab. Monika Bąk-Sosnowska, prof. AWSB. Wyniki badań dotyczące oceny zachowań zdrowotnych i znajomości prawidłowych nawyków w zależności od płci wykorzystano w zajęciach **Socjologia w medycynie**.

Również treści programowe zajęć, które będą realizowane w kolejnych latach akademickich są powiązane z aktualnie prowadzonymi badaniami naukowymi, jak np.:

1. Dr **Hanna Radosz-Komoniewska**, specjalistka w dziedzinie mikrobiologii, włączyła wyniki swoich badań dotyczących bakteryjnych czynników etiologicznych zapalenia gardła, przewlekłego

zapalenia zatok przynosowych oraz przewlekłego zapalenia ucha środkowego do treści zajęć z **Mikrobiologii**.

2. Treści przedmiotu **Onkologia** powiązane są z wynikami badań **dra n. med. Marcina Miszczyka** prowadzonych w ramach indywidualnego grantu, w ramach projektu „*Ocena wartości predykcyjnej i prognostycznej wolumetrycznego zaawansowania guza pierwotnego (VGTV) i regionalnych węzłów chłonnych (VNT) w porównaniu z kategoryzacją rangową TNM w radioterapii raka jamy ustnej i gardła środkowego*”. Ponadto, przedmiot **Statystyka medyczna**, wprowadzony jako obowiązkowy w grupie zajęć do wyboru, został wzbogacony o treści stanowiące wyniki badań **dr. Marcina Miszczyka**. Obejmują one m.in. jego udział w międzynarodowym, wielośrodkowym badaniu II fazy „*Radiochirurgiczna ablacja splotu trzewnego jako leczenie przeciwbólowe u pacjentów z zaawansowaną chorobą nowotworową*”, którego głównym badaczem jest dr Lawrence z Sheba Medical Center.
3. Treści przedmiotu **Komercyjne i niekomercyjne badania kliniczne**, realizowanego w ramach godzin pozostawionych do dyspozycji Uczelni, obejmują zagadnienia dotyczące różnic między metaanalizą a badaniami wielośrodkowymi, prospektywnymi i retrospektywnymi, randomizowanymi i kliniczno-kontrolnymi i badaniami eksperymentalnymi oraz wiarygodności i jakości dowodów naukowych, wykorzystują wyniki badań **dra hab. n. med. Tomasza Gąsiora** w zakresie farmakoterapii niewydolności serca oraz małoinwazyjnego leczenia wad zastawkowych serca (niedomykalność mitralna, zwężanie zastawki aortalnej), prowadzonych wspólnie z wiodącymi zagranicznymi ośrodkami naukowymi, m.in. Vanderbilt University (Nashville, USA), Universitätsspital Zürich (Zurich, Szwajcaria), Herzzentrum Leipzig (Lipsk, Niemcy), Herzzentrum Dresden (Drezno, Niemcy).

Zajęcia przygotowujące studentów do działalności naukowej, oprócz wymienionej **Statystyki medycznej**, obejmują również **Metodologię badań naukowych**, która została wprowadzona przez Uczelnię do programu studiów w ramach godzin pozostających do jej dyspozycji. Student realizując przedmiot w zależności od swoich potrzeb badawczych poznaje warsztat naukowy i jest przygotowany do rozumienia konieczności śledzenia najnowszych badań naukowych w procesie diagnostyczno-terapeutycznym z krytyczną oceną ich wiarygodności z wykorzystaniem odpowiednich metod statystycznych, jak również przygotowany do zorganizowania własnego laboratorium naukowego. W ramach przedmiotu **Metodologia badań naukowych** studenci zostaną zapoznani z wynikami badań **prof. dr. hab. n. med. Macieja Kajora**, a także z opracowanymi i wdrożonymi przez niego zasadami tworzenia laboratorium badawczego od podstaw. Celem tych badań była analiza mięśni szkieletowych i nerwów obwodowych u dzieci z podejrzeniem wrodzonych miopatii i polineuropatii. Wyniki badań **prof. Macieja Kajora**, który jako jeden z pierwszych na świecie zidentyfikował **ciężką, wrodzoną miopatię** z nieprawidłowym spichrzaniem pochodnych lipidów w płucach oraz w obrębie i poza włóknami mięśniowymi, a następnie opublikował je, zostaną również wykorzystane na zajęciach z **Patomorfologią**.

W treściach zajęć przedmiotu **Nowoczesne technologie w medycynie** zostaną wykorzystane wyniki badań naukowych prowadzonych w ramach projektu zespołowego „*Opracowanie komputerowego systemu wspomagania pracy lekarza diabetologa przez modelowanie dynamiki procesów chorobowych z danymi na podstawie wiedzy dziedzicznej*”. **Studenci na tych zajęciach nabywają kompetencje badawcze w zakresie modelowania dynamiki procesów chorobowych na podstawie danych dziedzicznych**. Wyniki tego projektu włączono również do treści zajęć realizowanych na I roku studiów, między innymi takich jak **Biochemia z elementami chemii** (12 ECTS) zapewniając studentom możliwość nabycia kompetencji badawczych w zakresie **nutrigenomiki**, wpływu surowców roślinnych na procesy biochemiczne i określania ich oddziaływania na aktywność określonych komórek lub tkanek. Na zajęciach z **Podstawy technologii informacyjnej i biostatystyki** (5,5 ECTS) wykorzystuje się wyniki tych badań do stosowania nowoczesnych technologii do gromadzenia i analizowania danych z prowadzonych badań. Z badaniami naukowymi powiązane są też treści zajęć **zdrowie publiczne**, w których wykorzystano wyniki badań projektu zespołowego

*„Regionalny zasób informacji jako narzędzie planowania na rynku świadczeniodawców medycznych – rola centrum zdrowia publicznego”* – wskazujące, że działania samorządów terytorialnych w zakresie ochrony zdrowia wymagają od jednostek realizujących zadania z zakresu planowania, organizowania, kontroli i nadzoru aktywnego wykorzystywania aktualnej i kompleksowej informacji.

Program kształcenia ukierunkowany jest na przygotowanie studentów do podejmowania decyzji lekarskich opartych o wyniki rzetelnych, prawidłowo wyselekcjonowanych badań naukowych. Struktura programu zakłada, iż po wprowadzeniu do ogólnych zasad EBM (ang. Evidence Based Medicine, EBM) studenci w ramach zajęć **Komercyjne i niekomercyjne badania kliniczne** odbywają ćwiczenia praktyczne, polegające na zaplanowaniu prostego badania przedklinicznego i klinicznego, z doбором właściwych i odpowiednich liczebnie grup badanych i kontrolnych oraz samodzielnej analizie statystycznej wyników. Studenci będą poznawać jak różna jest wiarygodność badań w zależności od zastosowanego projektu. Stosowane metody kształcenia pozwolą studentowi uczyć się też jak komunikować wyniki badań – pisząc streszczenie pracy prezentującej badania, czy przygotowując wystąpienie. Projekty badawcze wybrane przez studentów na takich zajęciach jak Metodologia badań naukowych czy Komercyjne i niekomercyjne badania kliniczne będą w sposób interaktywny dyskutowane w trakcie zajęć. Uczestnicy zajęć będą przygotowywać również w małych grupach prezentację badania naukowego z wykorzystaniem zaleceń dotyczących poprawnej prezentacji. Ważnym celem zajęć jest i będzie zwrócenie uwagi studentów na krytyczną interpretację opublikowanych wyników badań, co ma na celu przygotowanie przyszłych lekarzy do ostrożnego wyciągania wniosków z publikacji i uwzględnianie ich złożoności, jak np. ograniczeń związanych z doбором badanej grupy, czy z zastosowaną w badaniu metodologią.

**Kształcenie językowe** na kierunku lekarskim jest koordynowane przez Studium Języków Obcych (SJO). Programy kształcenia językowego wraz z opisem efektów uczenia się uzyskiwanych w ramach lektoratów określają sylabusy do zajęć. Zajęcia odbywają się w specjalistycznej pracowni nauki języków obcych. Obowiązkowy lektorat języka angielskiego w ogólnym wymiarze 120 godzin, 9 ECTS oraz w ramach godzin pozostawionych do dyspozycji Uczelni 40 godzin języka angielskiego medycznego, 2 ECTS. Zajęcia trwają 4 semestry po 30 godzin kontaktowych na semestrze 2, 3, i 4 oraz na semestrze 5 - w wymiarze 40 godzin jako język medyczny prowadzony w formie e-learningu. Przedmiot ten przygotowuje studentów poprzez treści kształcenia obejmujące specjalistyczne słownictwo oraz zasady językowe, umożliwiając im rozróżnienie języka tekstów specjalistycznych, języka używanego w komunikacji zawodowej oraz w kontaktach z pacjentem. Ponadto zajęcia rozwijają umiejętność korzystania z literatury specjalistycznej w języku angielskim w pracach badawczych, podczas przygotowywania się do zajęć i egzaminów, a także w tworzeniu i wygłaszaniu prezentacji. Po dwóch latach lektoratu studenci znają i rozumieją znaczenie komunikacji werbalnej i niewerbalnej w procesie komunikowania się z pacjentem oraz pojęcie zaufania w interakcji z pacjentem; potrafią krytycznie analizować piśmiennictwo medyczne w języku obcym i wyciągać wnioski. Studenci uzyskują poziom kompetencji językowych B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.

W ramach programu studiów student, oprócz realizacji standardowego programu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, ma możliwość wyboru dodatkowych zajęć z części programu pozostającej do dyspozycji uczelni. W wymiarze 16 ECTS może uczestniczyć w zróżnicowanych zajęciach fakultatywnych, obejmujących nie tylko problematykę kliniczną, takich jak np.: *Komercyjne i niekomercyjne badania kliniczne*, ale i z zakresu organizacji systemu ochrony zdrowia: *Organizacja opieki senioralnej w Polsce i na świecie*, *Kontraktowanie świadczeń przez NFZ*, *Nutrigenomika/Personalizacja diagnostyki i terapii*, *Medycyna regeneracyjna/Komórki macierzyste w leczeniu chorób* jak i z zakresu nowych technologii w medycynie: *Sztuczna inteligencja w sektorze ochrony zdrowia/Medycyna w erze cyfrowej: kierunki rozwoju i rewolucje* i inne. W programie studiów w ramach godzin pozostających do dyspozycji Uczelni wprowadzono w planie zajęć Grupę: Obowiązkowe zajęcia - z dyspozycji Uczelni uwzględniając takie zajęcia jak: *Metodologia badań naukowych*, *Nowoczesne technologie informatyczne w medycynie*, *Statystyka medyczna* czy *Data*

management w badaniach naukowych. Na kierunku realizowany jest spójny program nauczania profesjonalizmu medycznego, etyki i kompetencji badawczych i społecznych.

**2. doboru metod kształcenia i ich cech wyróżniających, ze wskazaniem przykładowych powiązań metod z efektami uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych, w tym w szczególności umożliwiających przygotowanie studentów do prowadzenia działalności naukowej w zakresie dyscypliny/dyscyplin, do której/których kierunek jest przyporządkowany lub udział w tej działalności, stosowanie właściwych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych, jak również nabycie kompetencji językowych w zakresie znajomości języka obcego**

Metody dydaktyczne zostały dostosowane do celów i form zajęć oraz zakładanych efektów uczenia się. Wykorzystują one najnowsze osiągnięcia dydaktyki akademickiej, zapewniając przygotowanie przyszłych lekarzy o kompetencjach dostosowanych do dynamicznie zmieniających się potrzeb medycyny i rynku pracy. Stosowane są/(będą w kolejnych latach) zatem takie metody, jak np.: metoda PBL – nauczanie problemowe (problem-based learning) poprzez przedstawianie grupie studentów rzeczywistego problemu klinicznego, który powinni rozwiązać, studia przypadków, metody instruktażowe, model odwróconego kształcenia, Laboratoryjne Nauczanie Umiejętności Klinicznych, metody wykorzystujące narzędzia informatyczne, indywidualizację kształcenia. Na zajęciach prowadzonych w formie wykładów stosowane są metody podające, takie jak wykład informacyjny z prezentacją multimedialną, wykład problemowy z prezentacją multimedialną, wykład konwersatoryjny, a także metody interaktywne, w tym dyskusja oraz pokaz filmu. Na zajęciach takich jak **ćwiczenia, laboratoria, konwersatoria, seminaria oraz ćwiczenia kliniczne** stosowane są metody **poszukujące i aktywizujące**, które wspierają rozwój umiejętności praktycznych oraz krytycznego myślenia. Wśród wykorzystywanych metod znajdują się:

- metoda problemowa (PBL),
- studium przypadku,
- ćwiczenia z wykorzystaniem specjalistycznego oprogramowania komputerowego,
- nowoczesne technologie w nauczaniu, w tym wirtualna rzeczywistość kliniczna i symulacje procesów klinicznych, dydaktycznych i naukowych,
- orientacja zajęć na współpracę w grupie oraz kształtowanie samodzielności zawodowej absolwentów,
- metoda pokazu z opisem,
- dyskusja problemowa, moderowana, punktowana,
- udział w autopsji,
- metody laboratoryjne, takie jak pomiary, symulacje, ćwiczenia przy mikroskopie,
- ćwiczenia praktyczne, w tym preparowanie struktur anatomicznych oraz pokaz preparatów anatomicznych i histologicznych,
- symulacje na fantomach,
- uczestnictwo w wizytach lekarskich.

Dzięki zastosowaniu różnorodnych metod dydaktycznych studenci zdobywają zarówno wiedzę teoretyczną, jak i umiejętności praktyczne, które są kluczowe w przyszłej pracy zawodowej. Jako przykład metody kształcenia z wykorzystaniem nowoczesnych technologii komputerowych można wymienić przedmiot **Nowoczesne technologie w medycynie**, na którym studenci zdobywają wiedzę i umiejętności w zakresie zastosowania innowacyjnych rozwiązań w diagnostyce oraz zarządzaniu informacją medyczną. W ramach zajęć studenci poznają:

- **System CarnaLife** wykorzystywany do zdalnej diagnostyki pacjenta, obsługujący urządzenia takie jak pulsoksymetr, ciśnieniomierz, termometr czy waga, co pozwala na naukę zdalnej oceny stanu zdrowia pacjenta przez lekarza,
- **Wirtualny symulator medyczny VR**, umożliwiający przeprowadzanie wieloosobowych symulacji medycznych w technologii 3D i wirtualnej rzeczywistości,

- **Oprogramowanie Comarch Optimed NXT** – system klasy HIS (Hospital Information System), który stanowi dydaktyczną platformę przygotowującą studentów do prowadzenia elektronicznej dokumentacji medycznej oraz świadczenia e-Usług, takich jak wystawianie **e-Recept, e-Skierowań i e-ZLA**.

Dzięki wykorzystaniu nowoczesnych technologii studenci zdobywają praktyczne kompetencje związane z cyfryzacją i telemedycyną, które są kluczowe dla współczesnej opieki zdrowotnej.

**Tabela 9. Przykładowe metody dydaktyczne dostosowane do zakładanych efektów**

| Metody kształcenia                                                                                              | Przedmiot,<br>zakres efektu uczenia się                              | Efekt dla zajęć<br>szczegółowy efekt określony<br>w standardzie kształcenia<br>przygotowującego do<br>wykonywania zawodu lekarza                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Metoda pokazu, praca z komputerem w zakresie pozyskiwania danych z elektronicznych baz danych, metoda projektów | Nowoczesne Technologie w Medycynie - efekt w zakresie w umiejętności | Student korzysta z baz danych, w tym internetowych i wyszukuje potrzebne informacje za pomocą dostępnych narzędzi oraz z systemu do telediagnostyki CarnaLife                                                |
| Wykład informacyjny, wykład problemowy z prezentacją multimedialną, wykład konwersatoryjny - film               | Anatomia - efekt w zakresie wiedzy                                   | Student charakteryzuje podstawowe struktury komórkowe i ich specjalizacje funkcjonalne                                                                                                                       |
| Ćwiczenia praktyczne na modelach, fantomach                                                                     | Anatomia - efekt w zakresie umiejętności                             | Student rozpoznaje w obrazach z mikroskopu struktury histologiczne odpowiadające narządom, tkankom, komórkom i strukturom komórkowym, opisuje i interpretuje ich budowę oraz relacje między budową i funkcją |
| Role plays, tzw. scenki                                                                                         | Psychologia lekarska z elementami komunikacji interpersonalnej       | Student przeprowadza rozmowę z pacjentem dorosłym, dzieckiem i rodziną z zastosowaniem techniki aktywnego słuchania i wyrażania empatii oraz rozmawiać z pacjentem o jego sytuacji życiowej                  |

Metody przygotowujące studentów do prowadzenia działalności naukowej lub udziału w badaniach naukowych w zakresie nauk medycznych obejmują przede wszystkim **metodę eksperymentu, projektu, studium przypadku, doświadczeń oraz badania pacjenta**. Dodatkowo wykorzystywane są także:

- studia literaturowe oraz praca z bazami danych, w tym ich tworzenie i analiza,
- opracowanie referatów i esejów,
- metody przedmiotowe z elementami samodzielnego dochodzenia do wiedzy,
- metody analityczne, w tym statystyczne oraz zaawansowane techniki informacyjno-komunikacyjne,
- metody problemowe, takie jak studia porównawcze,
- aktywny udział studentów w zbieraniu wywiadu oraz stosowanie metod diagnostycznych,
- przygotowanie krótkich tekstów prezentujących wyniki badań,
- ćwiczebne recenzje opracowań naukowych.

Stosowanie tych metod umożliwia rozwój umiejętności badawczych, analitycznych i diagnostycznych, niezbędnych w pracy naukowej oraz praktyce klinicznej.

Zajęcia prowadzone na kierunku lekarskim kładą szczególny nacisk na przygotowanie studentów do prowadzenia badań naukowych, dlatego już od pierwszego semestru studiów wykorzystuje się **metody przygotowujące do prowadzenia działalności naukowej**. Przykładowo, w trakcie laboratorium z **biochemii z elementami chemii** studenci zapoznają się z podstawowymi technikami laboratoryjnymi, a także nowoczesnym sprzętem do badań biochemicznych. Laboratorium z **biofizyki** umożliwia poznanie zasad działania i doboru przyrządów pomiarowych. W trakcie ćwiczeń z **Podstaw technologii informacyjnej i biostatystyki** wykorzystywane są biologiczne i medyczne bazy danych oraz narzędzia bioinformatyczne wspomagające proces dydaktyczny oraz wdrażające studentów w nowoczesne badania, które związane są z umiejętnością analizy metadanych. Na zajęciach z **Biologii molekularnej** studenci zapoznają się z podstawami PCR (łańcuchowa reakcja polimerazy), zasadami projektowania i optymalizacji reakcji oraz metodami analizy danych w zależności od typu reakcji (standardowa, RT-PCR, qPCR), wykorzystując metody statystyczne i molekularne do analizy zróżnicowania populacji ludzkich oraz populacji wybranych patogenów, konstruują rodowody, obliczają odziedziczalność, identyfikują mutacje. W ramach kolejnych zajęć z genetyki studenci będą opracowywać własne projekty badawcze, które następnie zostaną poddane wnikliwej analizie przez grupę. W ramach zajęć z **farmakologii klinicznej** oraz **komercyjnych i niekomercyjnych badań klinicznych** omawiane będą zasady prowadzenia badań klinicznych oraz EBM (Evidence Based Medicine).

Niezbędnym elementem przygotowania studentów do prowadzenia badań naukowych jest zapoznanie ich z układami doświadczalnymi wykorzystywanymi w badaniach laboratoryjnych i klinicznych. Kluczowe kompetencje obejmują również nabycie praktycznych umiejętności w tworzeniu prób badawczych, dobieraniu wielkości próby oraz odpowiedniego testu statystycznego. Ponadto studenci zdobywają biegłość w wykorzystywaniu elektronicznych narzędzi statystycznych oraz w planowaniu doświadczeń, co pozwala im na samodzielne prowadzenie badań i analizę uzyskanych wyników. Cele te realizowane będą w ramach przedmiotu: **Metodologia badań naukowych** czy **Statystyka medyczna**, które są uwzględnione jako przedmioty obowiązkowe w grupie zajęć obowiązkowych w ramach godzin pozostawionych do dyspozycji Uczelni w formie ćwiczeń (łącznie 30 h, 2 ECTS).

Jako przykład zajęć, na których studenci uczą się wykorzystywania zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych, można wskazać **Psychologię lekarską z elementami komunikacji interpersonalnej i profesjonalizmu**. Dodatkowo, wśród przedmiotów realizowanych w ramach godzin pozostających do dyspozycji Uczelni, umiejętności te rozwijane są na zajęciach takich jak:

- Etyka komunikacji w medycynie,
- Teamwork w opiece medycznej,
- Pomoc psychologiczna w sytuacji kryzysu,
- Przemoc w ujęciu multidyscyplinarnym,
- Stany zagrożenia życia w chorobach zakaźnych,
- Wpływ stresu oraz czynników psychicznych na powstanie, przebieg i leczenie choroby,
- Dialog motywujący w relacji z pacjentem,
- Rozwijanie umiejętności interpersonalnych: praktyczne ćwiczenia i techniki,
- Komunikacja i zrozumienie pacjentów zróżnicowanych kulturowo: doskonalenie umiejętności komunikacyjnych.

Do programu studiów wprowadzono, w odpowiedzi na postulaty zgłaszane przez pracodawców oraz pacjentów, przedmioty takie jak **Teoria i praktyka stosowania suplementów diety** oraz **Optymalizacja antybiotykoterapii w leczeniu zakażeń szpitalnych**. Dodatkowo zwiększono liczbę godzin zajęć z przedmiotu **Psychologia lekarska z elementami komunikacji interpersonalnej i profesjonalizmu**, aby lepiej przygotować studentów do efektywnej komunikacji z pacjentami i współpracy w środowisku medycznym. Jedną z metod dydaktycznych wykorzystywanych w ramach ćwiczeń z **Psychologii lekarskiej z elementami komunikacji interpersonalnej i profesjonalizmu**, dotyczących nauki nowych umiejętności komunikacyjnych w relacji lekarz–pacjent (realizowanych na

**II roku studiów**), jest **odgrywanie ról** (*role playing*). Jest to zaawansowana metoda nauczania, umożliwiająca **integrację wiedzy z celowym działaniem**. Kluczowym celem tej metody jest:

- wdrożenie odpowiednich zachowań komunikacyjnych,
- przygotowanie studentów do pracy z pacjentem zarówno pod kątem klinicznym, jak i komunikacyjnym,
- aktywny udział w symulacji w przypisanej roli (bez możliwości zmiany kluczowych elementów sytuacji klinicznej),
- analiza i omówienie przebiegu symulacji przez uczestników oraz uzyskanie informacji zwrotnej od obserwujących.

Na dalszych latach studiów, zwłaszcza na **IV roku**, do rozwijania umiejętności komunikacyjnych i współpracy zespołowej wykorzystywane będą również inne metody dydaktyczne, takie jak:

- trening interpersonalny,
- gry symulacyjne,
- mini-scenki.

Metody te, stosowane m.in. na zajęciach z **Medycyny paliatywnej**, umożliwiają studentom wielowymiarową ocenę własnych predyspozycji i umiejętności. Ocenę tę opiera się na **informacji zwrotnej od członków grupy**, samoocenie oraz opinii wykładowcy.

Odpowiadając na postulaty pracodawców w programie zajęć z **języka angielskiego medycznego** wprowadzono treści, które umożliwią zaawansowaną komunikację z pacjentem w języku angielskim.

Nauczanie **anatomii** prowadzone jest w **formie tradycyjnej**, obejmującej **praktyczne ćwiczenia w prosektorium**, a także **wykłady i ćwiczenia w salach dydaktycznych**. Tradycyjne metody nauczania są uzupełnione **innowacyjnymi narzędziami dydaktycznymi**, w tym **zaawansowanymi trójwymiarowymi platformami do nauki anatomii**: **Complete Anatomy** firmy Elsevier oraz **ORGANON**, a także **Stół do nauki anatomii 3D wraz oprogramowaniem**. **Complete Anatomy** jest dostępna dla studentów i nauczycieli akademickich jako aplikacja do pobrania i instalacji na różnych urządzeniach. Korzystanie z atlasu anatomicznego 3D oraz innych zasobów platformy wymaga zalogowania się przy użyciu uczelnianego adresu e-mail i aktywacji za pomocą kodu przekazanego przez Bibliotekę Akademii WSB. Główne cechy platformy **Complete Anatomy**:

- bardzo dokładny, realistyczny, interaktywny model ludzkiego ciała, obejmujący **17 000 trójwymiarowych struktur**,
- terminologia **angielska i łacińska**, pełne opisy i definicje,
- zaawansowane technologie: **bijące serce, ruchy mięśni i kości, przekroje, modele mikroanatomiczne**,
- **quizy i testy** wspierające naukę,
- narzędzia do **edytowania modeli anatomicznych**, umożliwiające **przeprowadzenie wirtualnej sekcji narządów**, symulowanie zmian patologicznych, dodawanie etykiet i notatek.

**ORGANON 3D Anatomy** to **nowoczesne narzędzie dydaktyczne** wykorzystujące **wirtualną rzeczywistość (VR)** oraz interaktywne modele 3D do nauki **anatomii człowieka**. Jest to jedna z najbardziej zaawansowanych platform edukacyjnych stosowanych w kształceniu medycznym, umożliwiająca **immersyjne doświadczenie nauki anatomii** poprzez eksplorację realistycznych struktur anatomicznych. Główne cechy platformy **ORGANON**:

- kompletny model anatomiczny – obejmuje wszystkie układy ludzkiego ciała (kostny, mięśniowy, naczyniowy, nerwowy, trawienny, oddechowy, rozrodczy i inne),
- wirtualna sekcja zwłok – możliwość interaktywnego eksplorowania i rozkładania struktur anatomicznych na warstwy,
- animacje i symulacje funkcji organizmu – np. ruchy stawów, skurcze mięśni, przepływ krwi w naczyniach,
- tryb rzeczywistości wirtualnej (VR) – pełna immersja w trójwymiarowym środowisku, co pozwala na realistyczne doświadczenie nauki anatomii,

- dostosowanie do różnych poziomów zaawansowania – moduły zarówno dla studentów początkowych lat medycyny, jak i dla lekarzy specjalistów.

Dzięki ORGANON studenci mogą **dokładnie analizować poszczególne układy ciała**, obserwować **interakcje między strukturami**, a także **przygotowywać się do zajęć prosektoryjnych** w sposób bardziej angażujący i efektywny. Połączenie klasycznych metod nauczania, takich jak **sekcja zwłok i ćwiczenia w prosektorium**, z **nowoczesnymi technologiami VR** pozwala na lepsze zrozumienie anatomii i jej zastosowania w praktyce klinicznej. Dzięki włączeniu ORGANON do programu nauczania studenci kierunku lekarskiego mogą w nowoczesny sposób przyswajać wiedzę anatomiczną, łącząc **tradycyjne i cyfrowe metody kształcenia**.

**Stół do nauki anatomii 3D wraz oprogramowaniem**, model: **Anatome Table Convertible** – główne funkcjonalności stołu:

- ekran, który zawiera szczegółowe obrazy ciała kobiety i mężczyzny o naturalnych wymiarach do nauki ludzkiej anatomii;
- rozbudowana biblioteka obrazów zawierająca: szczegółowe obrazy anatomiczne w wysokiej rozdzielczości umożliwiające efektywną dydaktykę na kierunkach medycznych, ścieżki nerwowe, korelacja makro i mikroanatomii w czasie wykonywania, ruch gałek ocznych i optometria, pełne modele ludzkiego ciała (co najmniej 5), model człowieka do nauki anatomii topograficznej, bicie serca i przepływ krwi, symulacja patologii serca, możliwość przeglądania dowolnych danych pochodzących z badań MRI, CT czy USG, symulacja cewnikowania, animacja/ symulacja porodu, symulacja wizualizacji USG.

Przyjęte metody dydaktyczne to obok odpowiedzi ustnych, prezentacja szczegółów anatomicznych na preparatach, modelach, planszach, testy MCQ, kolokwia pisemne i egzamin praktyczny.

W **Pracowni Mikroskopowej** studenci uczą się rozpoznawania preparatów mikroskopowych oraz elektronogramów z zakresu **histologii i embriologii**, wykorzystując metody dydaktyczne oparte na cyfryzacji.

Na zajęciach z **fizjologii** wykładowcy i studenci korzystają z platformy **PhysioEx**, która zawiera 63 symulacje laboratoryjne. Symulacje te doskonale uzupełniają lub zastępują tradycyjne laboratoria, umożliwiając studentom wielokrotne powtarzanie eksperymentów, przeprowadzanie badań bez szkody dla żywych organizmów oraz wykonywanie doświadczeń, które w rzeczywistym środowisku laboratoryjnym byłyby trudne do zrealizowania ze względu na ograniczenia czasowe, koszty oraz kwestie bezpieczeństwa.

Zajęcia dydaktyczne z **patomorfologii** (III rok) będą prowadzone z wykorzystaniem innowacyjnych technologii, szczególnie w części ćwiczeniowej, gdzie kluczową rolę odegra **patomorfologia cyfrowa oparta na cyfrowych obrazach całych preparatów mikroskopowych** (whole slide imaging, WSI).

WSI, nazywana również wirtualną mikroskopią, to przykład postępującej cyfryzacji diagnostyki medycznej, obejmującej m.in. radiologię i patomorfologię. Technologia ta zdobyła uznanie w edukacji patomorfologicznej w czołowych ośrodkach medycznych na świecie. Tradycyjna edukacja patomorfologiczna, oparta na analizie preparatów mikroskopowych za pomocą jednostranowych mikroskopów świetlnych, wiąże się z wieloma ograniczeniami, takimi jak: ograniczony, jednoczesny dostęp studentów do preparatów, utrudniona interakcja między studentem a nauczycielem, konieczność nauczania wyłącznie w formie stacjonarnej, ryzyko uszkodzenia preparatów i mikroskopów. Zastosowanie patomorfologii cyfrowej pozwala wyeliminować te ograniczenia, zapewniając większą dostępność materiałów dydaktycznych, łatwiejszą interakcję między studentami a prowadzącymi oraz możliwość nauki w trybie zdalnym. W mikroskopii wirtualnej Cyfrowego Atlasu Patomorfologicznego prezentowane będą cyfrowe preparaty histopatologiczne z bazą ponad **200** wysokiej jakości opisanych skanów rzeczywistych preparatów z następujących grup tematycznych: Zaburzenia hemodynamiczne, uszkodzenie, zwyrodnienie, adaptacja oraz śmierć komórek i tkanek - Ognisko krwotoczne mózgu, Hemosyderoza,

Bierne przekrwienie wątroby, Zawał krwotoczny płuca, Obrzęk płuc; Patologia zapaleń, choroby zakaźne i pasożytnicze, Ropień, Kłykciny kończyste, Sarkoidoza, Aspergilloza - płuc, Gruźlica węzłów chłonnych; Patologia płodu, płodu, noworodka i nowotwory wieku dziecięcego - Pozostałości jaja płodowego, Zespół błon szklanych, Potworniak, Zaśnied groniasty, Kosmowczak, Nerwiak zarodkowy, Nerczak zarodkowy; Patologia ogólna nowotworów - Brodawczak skory, Gruczolak cewkowy, Rak podstawnokomórkowy, Rak płaskonabłonkowy, Włókniak, Włókniakomięsak; Patologia gruczołów dokrewnych - Wole koloidowe tarczycy, Wole Hashimoto, Rak brodawkowaty tarczycy, Gruczolak pęcherzykowy tarczycy, Rak rdzeniasty tarczycy, Guz chromochłonny nadnercza; Patologia serca i naczyń - Zanik brunatny mięśnia sercowego, Stłuszczenie mięśnia sercowego, Miażdżyca, Włóknikowe zapalenie osierdzia, Świeży zawał mięśnia sercowego; Patologia przewodu pokarmowego – zmiany nienowotworowe - Wrzód przewlekły żołądka, Zanikowe zapalenie błony śluzowej żołądka, Ropne zapalenie wyrostka robaczkowego, Wrzodziejące zapalenie jelita grubego; Patologia przewodu pokarmowego – stany nowotworowe i przednowotworowe - Leukoplakia, Przeryk BareGa, Gruczolak cewkowy jelita grubego, Rak gruczolowy jelita grubego, Rak śluzowy jelita grubego, Rak śluzokomórkowy jelita grubego, Rakowiak, GIST; Patologia gruczołów przewodu pokarmowego - Martwica tkanki tłuszczowej trzustki, Stłuszczenie wątroby, Marskość wątroby, Autoimmunologiczne zapalenie wątroby; Patologia gruczołów przewodu pokarmowego – nowotwory - Guz mieszany ślinianki, Guz Warthina, Rak gruczolowo-torbielowaty ślinianki, Rak przewodowy trzustki, Rak wątrobowokomórkowy, Rak gruczolowy pęcherzyka żółciowego; Patologia płuc i dróg oddechowych - Niedodma, Rozedma, Pylica węglowa, Zapalenie płuc – płatowe, Zapalenie płuc – odoskrzelowe, Zapalenie płuc – śródmiąższowe (plazmocytozowe), Rak drobnokomórkowy płuc; Patologia nerek i dróg moczowych - Kłębuszkowe zapalenie nerek, Odmiedniczkowe zapalenie nerek, Amyloidoza nerek, Rak jasnokomórkowy nerki, Rak urotelialny; Patologia układu płciowego męskiego - Rozrost gruczolowy prostaty, Rak gruczolowy prostaty, Nasieniak, Rak zarodkowy; Patologia układu płciowego żeńskiego - Torbielakogruczolak brodawkowaty surowicy, Gruczolakorak surowicy jajnika, Ziarniszczak, Neoplazja środnabłonkowa dużego stopnia, Rak płaskonabłonkowy szyjki macicy, Rozrost endometrium, Rak endometrium; Patologia gruczołu piersiowego Gruczolakowłókniak, Choroba włóknisto-torbielowata sutka, Rak sutka NST inwazyjny (przewodowy), Rak zrazikowy inwazyjny, Guz liściasty złośliwy; Patologia układu nerwowego - Rozmiękanie mózgu, Ropne zapalenie opon mózgoworzeniowych, Oponiak, Gwiaźdzak, Glejak wielopostaciowy, Nerwiak; Nowotwory tkanek miękkich (nienabłonkowe) - Tłuszczak, Tłuszczakomięsak, Mięśniak gładkokomórkowy, Mięsakomięśniak gładkokomórkowy, Mięśniak prążkowanokomórkowy, Mięsak prążkowanokomórkowy, Chrzęstniak, Chrzęstniakomięsak, Kostniak, Kostniakomięsak; Nowotwory skory i narządów zmysłów - Rak podstawnokomórkowy, Rak płaskonabłonkowy, Znamień barwnikowe, Czerniak, Siatkówczak; Nowotwory szpiku i węzłów chłonnych - Przewlekła białaczka limfocytowa, Ziarnica złośliwa, Chłoniak rozlany z dużych komórek B (DLBCL), Zespół mieloproliferacyjny.

Stosowane metody kształcenia dobierane są do kategorii efektów uczenia się, których opanowanie winny wspomagać. Przedmiot kliniczny składa się z wykładu, na którym zastosowana zostanie metoda podająca – wykład informacyjny lub problemowy, ćwiczeń w Wieloprofilowym Centrum Symulacji Medycznej, na których przeważać będą metody eksponujące (pokaz, metoda symulacyjna) oraz zajęć praktycznych, praktycznego nauczania klinicznego i praktyk zawodowych, na których zastosowane zostaną przede wszystkim: metoda obserwacji oraz metoda studium przypadku.

Przykładem tych zajęć są zajęcia z **medycyny paliatywnej** (IV rok), które zostały wprowadzone do programu nauczania w odpowiedzi na postulaty przedstawicieli podmiotów leczniczych, w szczególności współpracującego z Uczelnią Hospicjum św. Tomasza. Ich celem jest dostosowanie procesu kształcenia do aktualnych trendów oraz rosnących potrzeb zdrowotnych w kraju. Program zajęć koncentruje się na przekazaniu fundamentalnych zasad oraz filozofii postępowania terapeutycznego wobec pacjentów z nieuleczalnymi, postępującymi schorzeniami oraz ich rodzin. Nauczanie opiera się na podejściu holistycznym, uwzględniającym aspekty somatyczne, psychiczne, trudności socjalne oraz potrzeby duchowe pacjentów wymagających opieki paliatywnej. Istotnym założeniem dydaktycznym jest integracja wiedzy zdobytej w toku studiów oraz rozwijanie

umiejętności jej praktycznego zastosowania w rzeczywistych warunkach klinicznych. W tym celu wykorzystywane są testy oraz analiza przypadków klinicznych (case studies), wymagające nie tylko przypomnienia i utrwalenia zdobytych informacji, lecz także ich aktualizacji w oparciu o najnowsze zalecenia kliniczne renomowanych towarzystw naukowych oraz najświeższe dane medyczne. W związku z tym zajęcia opierają się na zasadach medycyny opartej na dowodach (Evidence-Based Medicine, EBM). Ważnym elementem dydaktyki jest praca zespołowa, która umożliwia studentom analizowanie rzeczywistych przypadków klinicznych związanych z diagnostyką i leczeniem bólu oraz innych objawów towarzyszących zaawansowanym chorobom nowotworowym. Ćwiczenia te nie tylko rozwijają kompetencje kliniczne, lecz także kształtują umiejętność efektywnej współpracy w interdyscyplinarnym zespole medycznym.

Szczególny nacisk położono na doskonalenie umiejętności komunikacyjnych, zwłaszcza w kontekście przekazywania trudnych informacji, takich jak niekorzystne rokowanie czy perspektywa zbliżającego się zgonu pacjenta. Studenci uczestniczą w symulacjach rozmów klinicznych (role plays), wcielając się zarówno w rolę lekarza, jak i pacjenta. Metoda ta umożliwia im głębsze zrozumienie perspektywy chorego oraz wypracowanie wrażliwości i taktu niezbędnych w kontaktach z pacjentami i ich rodzinami. Integralnym komponentem kursu jest refleksja nad zagadnieniami etycznymi, które omawiane są w sposób interaktywny, mając na celu kształtowanie postawy empatycznego i odpowiedzialnego lekarza. Ostatnim istotnym aspektem zajęć jest rozwijanie umiejętności udzielania i przyjmowania informacji zwrotnej (positive feedback). Studenci uczą się, jak formułować konstruktywne opinie oraz jak efektywnie przyswajać krytyczne uwagi, co stanowi kluczowy element ich przyszłej praktyki zawodowej.

Do programu kształcenia na V roku studiów wprowadzono przedmiot **geriatria**, którego celem jest wyposażenie studentów w podstawową wiedzę dotyczącą procesów starzenia się na poziomie zarówno indywidualnym, jak i społecznym, a także specyfiki schorzeń występujących w wieku podeszłym. W ramach zajęć studenci nabywają umiejętności wykorzystywania narzędzi diagnostycznych stosowanych w Całościowej Ocenie Geriatrycznej (COG) oraz w ocenie funkcjonalnej pacjentów z niepełnosprawnością. Szczególny nacisk kładziony jest na kompleksową ocenę stanu zdrowia osób starszych oraz dostosowanie postępowania klinicznego do specyficznych potrzeb tej grupy pacjentów. W obszarze kompetencji społecznych oczekuje się, że studenci rozwiną umiejętność nawiązywania właściwego kontaktu z pacjentem geriatrycznym oraz jego opiekunami, co stanowi kluczowy aspekt efektywnej komunikacji i sprawowania opieki nad osobami starszymi. Weryfikacja efektów uczenia się obejmuje: obserwację studenta podczas zajęć, w tym oceny jego umiejętności w zakresie przeprowadzania badania podmiotowego i przedmiotowego pacjenta w wieku podeszłym, test zaliczeniowy w formie pisemnej, który pozwala na ocenę zdobytej wiedzy teoretycznej.

Przedmiot **epidemiologia z elementami higieny** zaplanowano na **wcześniejszych latach studiów programu studiów** (II rok), co wynikało z uwzględnienia uwag pracodawców. W związku z wprowadzeniem już od pierwszego roku studiów zajęć w szpitalu uznano za potrzebne wcześniejsze zapoznanie studentów z problematyką zakażeń szpitalnych. Tematyka zajęć epidemiologii z elementami higieny uwzględnia m.in. treści związane z epidemiologią chorób zakaźnych, zwalczaniem ognisk epidemicznych, epidemiologią chorób niezakaźnych. Najczęściej stosowanymi metodami pracy ze studentem są **metody problemowe**. Ich głównym zadaniem jest rozwijanie umiejętności krytycznego myślenia. Polegają one na postawieniu przed studentami pewnego problemu oraz na organizowaniu procesu poznawczego. W tych metodach wykorzystywane są różnorodne źródła informacji, takie jak artykuły z czasopism naukowych, filmy dydaktyczne, fotografie, rysunki, źródła internetowe. Studenci korzystając z tych metod ćwiczą umiejętność analizowania, wyjaśniania, oceniania, porównywania i wnioskowania oraz praktycznego wykorzystania zdobytej wiedzy. Przykładowe **metody wykorzystywane w kształceniu** to: „burza mózgów”, obserwacja, dyskusja panelowa, studium przypadku, zadania warsztatowe.

Przedstawiając stosowane metody dydaktyczne trzeba też wspomnieć o uwzględnieniu w programie studiów zajęć Metodologia badań naukowych, które umożliwiają studentom poznanie metodyki dyscypliny naukowej nauki medycyny i warsztatu naukowego, a więc przygotowanie do działalności naukowej jak i udział w niej. Wprowadzenie do programu nauczania obowiązkowego przedmiotu **metodologia badań naukowych** zapewnia, że każdy absolwent kierunku lekarskiego o profilu ogólnoakademickim jest przygotowany do rozumienia konieczności śledzenia najnowszych badań naukowych w procesie diagnostyczno-terapeutycznym z krytyczną oceną ich wiarygodności, a jednocześnie przygotowuje studentów do rozpoczęcia indywidualnej kariery naukowej. Program dydaktyczny ukierunkowany jest na przygotowanie studentów do podejmowania decyzji lekarskich opartych o wyniki rzetelnych, prawidłowo wyselekcjonowanych badań naukowych. Po wprowadzeniu do ogólnych zasad EBM (ang. *Evidence Based Medicine*) studenci odbywają ćwiczenia praktyczne, polegające na zaplanowaniu prostego badania przedklinicznego i klinicznego, z doбором właściwych i odpowiednich liczebnie grup badanych i kontrolnych oraz samodzielnej analizie statystycznej wyników. Studenci poznają jak różna jest wiarygodność badań w zależności od zastosowanego projektu. Student uczy się też jak komunikować wyniki badań – przygotowując wystąpienie. Projekty badawcze wybrane przez studentów są w sposób interaktywny dyskutowane i zmieniane w czasie dyskusji. Uczestnicy zajęć przygotowują również w małych grupach prezentację badania naukowego z wykorzystaniem zaleceń dotyczących poprawnej prezentacji. Ważnym celem zajęć jest także to, aby krytycznie interpretować opublikowane wyniki badań, co ma na celu przygotowanie przyszłych lekarzy do ostrożnego wyciągania wniosków z publikacji i uwzględnianie ich ograniczeń związanych z doбором badanej grupy, czy z zastosowaną w badaniu metodologią.

Wprowadzone do programu studiów obowiązkowe zajęcia **data management w badaniach naukowych** gwarantują już w trakcie studiów przygotowanie studentów do przedstawienia planu zarządzania danymi (Data Management Plan – DMP) określającego w jaki sposób dane badawcze mają być zarządzane podczas projektu badawczego, jak i po jego zakończeniu. Instytucje i programy finansujące badania naukowe coraz częściej wymagają od naukowców przedstawienia DMP na etapie składania i oceny wniosków grantowych. Dlatego w ramach tego przedmiotu studenta zostanie zapoznany z pojęciem zarządzania cyklem życia danych, z zasadami projektowania, przygotowania i utrzymania bazy danych oraz wyposażony w umiejętność weryfikacji poprawności danych i ich uzupełniania oraz umiejętność wyboru zbioru danych, jego przeszukiwania, analizy i wizualizacji wyników.

W przedmiocie **zdrowie publiczne** upracticzniono treści nauczania. Wprowadzono **nowatorskie metody przekazywania wiedzy i interakcji ze studentami**, tzw. **problemowe metody nauczania**, które polegają na czynnym uczestnictwie studentów w analizowaniu i(lub) rozwiązywaniu problemów np. dotyczących sposobów zwiększenia wskaźnika uczestnictwa społeczeństwa w badaniach profilaktycznych. W naszej opinii, skutecznym sposobem uczenia się jest przebycie pełnego procesu nabywania wiedzy – poznania, odkrywania, przeżywania, sprawdzania w praktyce – i wreszcie – jej przyswojenia (internalizacji). Przykładem jest wykorzystywanie **narzędzi interaktywnych/aplikacje**, m.in.: *Zdrowie w województwach i powiatach* – oraz analizy ad hoc przestrzennego zróżnicowania występowania głównych zagrożeń życia i zdrowia mieszkańców Polski oraz korzystanie z mierników działania systemu zdrowotnego. W trakcie zajęć nauczyciel wspólnie ze studentami tworzy listę działań potrzebnych do stworzenia solidnych podstaw dla zdrowia z perspektywy systemu zdrowotnego, w tym działań lekarzy oraz instytucji ochrony zdrowia oraz wykorzystuje elementy debaty oksfordzkiej do prezentowania różnych stanowisk i poglądów o dostępie do opieki zdrowotnej, działalności instytucji i organizacji międzynarodowych na rzecz zdrowia czy wypełnianiu zawodowej roli lekarza w systemie.

Kolejną metodą dydaktyczną jest wykorzystanie **nowoczesnych technologii transmisji obrazu i dźwięku w trakcie zajęć z chirurgii**, co umożliwia transmisję na żywo zabiegów operacyjnych przeprowadzanych na bloku operacyjnym *Zagłębiowskiego Szpitala Klinicznego w Czeladzi*. Dzięki tej metodzie studenci mogą aktywnie uczestniczyć w całym przebiegu procedury chirurgicznej,

obserwując zarówno zachowanie zespołu operacyjnego, jak i proces zabezpieczenia pacjenta. Uczestnictwo w tego rodzaju zajęciach sprzyja kształtowaniu kluczowych kompetencji społecznych, takich jak: umiejętność pracy w zespole interdyscyplinarnym, poszanowanie godności i praw pacjenta oraz radzenie sobie ze stresem w warunkach klinicznych.

Szczególnie istotną metodą dydaktyczną stosowaną na wielu zajęciach jest studium przypadku (case studies), które umożliwia studentom **usystematyzowanie oraz integrację wiedzy z różnych dziedzin medycyny**. Metoda ta pozwala na rozwijanie umiejętności praktycznego zastosowania zdobytej wiedzy w rzeczywistych sytuacjach klinicznych, a także jej bieżącej aktualizacji zgodnie z najnowszymi zaleceniami klinicznymi. W celu kształtowania u studentów kompetencji komunikacyjnych i umiejętności pracy zespołowej przewidziano metody dydaktyczne wykorzystujące następujące narzędzia: mini scenki – symulacje interakcji z pacjentem i zespołem medycznym, autoanaliza – refleksja nad własnym sposobem komunikacji i podejmowanych decyzjach, praca w zespole z zadaniami – rozwijanie współpracy interdyscyplinarnej, symulacja sytuacyjna – odtwarzanie rzeczywistych przypadków klinicznych w kontrolowanych warunkach. Do zajęć klinicznych stosowane będą praktyczne metody dydaktyczne, poczynając od przygotowania w symulowanych warunkach klinicznych w Wieloprofilowym Centrum Symulacji medycznej po **uwzględniające ćwiczenia przy łóżku chorego, na bloku operacyjnym, w izbie przyjęć, poradniach, uczestnictwo w spotkaniach interdyscyplinarnych i multidyscyplinarnych oraz odbycie przez studenta jednego dyżuru**. Dzięki temu studenci **zdobędą praktyczne doświadczenie w rzeczywistym środowisku klinicznym**, co stanowi istotny element ich przygotowania do przyszłej pracy zawodowej.

W celu przygotowania studentów do uzyskania jak najwyższej zdawalności egzaminu LEK studenci od roku akademickiego 2024/2025 mogą **korzystać z platformy edukacyjnej LEPoLEK**. LEPoLEK to baza na bieżąco aktualizowanej wiedzy oraz zbiór materiałów Centrum Egzaminów Medycznych (CEM). W LEPoLEK znajdują się m.in. kursy z przedmiotów przedklinicznych i klinicznych, materiały edukacyjne w postaci artykułów i slajdów oraz zbiory pytań przygotowanych przez CEM do następujących egzaminów: Lekarski Egzamin Końcowy - LEK, Lekarsko-Dentystyczny Egzamin Końcowy - LDEK, Lekarski Egzamin Weryfikacyjny - LEW i Państwowy Egzamin Specjalizacyjny - PES. Platforma zawiera także atlas anatomiczny z setkami zdjęć i grafik opisanych w języku polskim, angielskim i łacińskim oraz atlasy histologiczny i patomorfologiczny, jak również zdjęcia i filmy obrazowe (RTG, USG, TK, MR).

Od roku akademickiego 2024/2025, w ramach modyfikacji programu studiów na kierunkach medycznych, w tym na kierunku lekarskim, zostanie wdrożony **nowy typ zajęć**, realizowanych w **interdyscyplinarnych zespołach terapeutycznych**, tworzonych przez studentów kierunku lekarskiego, pielęgniarstwa, ratownictwa medycznego i fizjoterapii. Celem tej inicjatywy jest rozwijanie umiejętności współpracy w zespołach medycznych, doskonalenie komunikacji między przedstawicielami różnych zawodów medycznych oraz przygotowanie studentów do pracy w rzeczywistych warunkach klinicznych. W oparciu o przygotowane scenariusze do zajęć: Propedeutyka onkologii na kierunku lekarskim i Położnictwo, ginekologia i pielęgniarstwo położniczo-ginekologiczne na kierunku pielęgniarstwo **w grupie terapeutycznej** studenci tych dwóch kierunków będą realizować zajęcia w oparciu o scenariusze za zakresu: **Interdyscyplinarna opieka nad pacjentką z chorobą nowotworową – procedury diagnostyczne i pielęgniarska opieka położniczo-ginekologiczna. Zespół terapeutyczny studentów kierunku lekarskiego, pielęgniarstwa, ratownictwa medycznego i fizjoterapii** w oparciu o scenariusze z zakresu: Opieka nad pacjentem małoletnim w stanie zagrożenia życia w interdyscyplinarnym zespole medycznym będzie realizował zajęcia: Propedeutyka pediatrii (kierunek lekarski), Anestezjologia i pielęgniarstwo w zagrożeniu życia (kierunek pielęgniarstwo), Medyczne czynności ratunkowe (kierunek ratownictwo medyczne) i Kliniczne podstawy fizjoterapii w intensywnej terapii (kierunek fizjoterapia). Symulowanie rzadkich przypadków poszerzy kompetencje studentów, a sposób oceny (nagrywanie zajęć, debriefing) podniesie efektywność kształcenia i zwiększy satysfakcję studentów. Dostęp nauczycieli do bazy

studiów przypadków podniesie jakość kształcenia, a studentom zapewni rozwój i opanowanie umiejętności diagnostyki pacjentów.

Ponadto planuje się **wprowadzenie do programu studiów zajęć wykorzystujących nowoczesne technologie komputerowe**, w tym przedmiotu „**Nowoczesne technologie w medycynie**”. Ze względu na specyfikę zagadnień kurs ten przewidziano w **wymiarze 30 godzin** i obejmuje on **zastosowanie systemu CarnaLife do zdalnej diagnostyki pacjenta** z wykorzystaniem urządzeń takich jak **pulsoksymetr, ciśnieniomierz, termometr, waga** oraz innych narzędzi służących do zdalnej oceny stanu zdrowia pacjenta przez lekarza.

Dodatkowo, w ramach zajęć studenci będą mieli możliwość korzystania z **wirtualnego symulatora medycznego VR**, który umożliwia **realizację wieloosobowych symulacji medycznych** opartych na **technologii 3D i rzeczywistości wirtualnej**. Program obejmie również **zapoznanie studentów ze współczesnym oprogramowaniem wykorzystywanym w działalności zawodowej**, co pozwoli na zdobycie praktycznych umiejętności w zakresie stosowania nowoczesnych narzędzi technologicznych w codziennej praktyce medycznej.

**Zajęcia w Wieloprofilowym Centrum Symulacji Medycznych (WCSM)** mają na celu przede wszystkim kształtowanie i doskonalenie umiejętności praktycznych niezbędnych w pracy klinicznej. Organizacja zajęć w WCSM przewiduje, że jedna grupa ośmioosobowa pracuje pod opieką jednego nauczyciela akademickiego, przy wsparciu technika symulacji, który asystuje w trakcie zajęć. W celu zapewnienia wysokiej jakości kształcenia nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia na kierunku lekarskim w WCSM uczestniczą w specjalistycznych szkoleniach dotyczących metodyki nauczania z wykorzystaniem symulacji medycznej. Planowane są trójstopniowe szkolenia obejmujące: poziom podstawowy, poziom średniozaawansowany, poziom instruktorski. Szkolenia te mają na celu doskonalenie kompetencji dydaktycznych w zakresie prowadzenia zajęć w warunkach symulacji medycznej oraz skutecznego wykorzystania nowoczesnych technologii w edukacji medycznej

Od roku akademickiego 2024/2025 realizowane są **szkolenia nauczycieli akademickich z zakresu symulacji medycznej, w tym pacjenta standaryzowanego (finansowanie w ramach projektu realizowanego ze środków Narodowego Centrum Badań i Rozwoju „Modyfikacja i realizacja programu kształcenia na kierunkach medycznych” w wysokości 12 274 827,99 zł)**. Celem projektu jest uprządkowanie kształcenia na kierunkach medycznych, we współpracy z pracodawcami (interesariuszami zewnętrznymi) oraz w oparciu o kształcenie interdyscyplinarne, wykorzystanie zaawansowanych technologii aparaturowych oraz 2 typów symulacji i studium przypadku. Prowadzone szkolenia dla nauczycieli akademickich przygotowują kadrę do modyfikacji wszystkich programów kształcenia na kierunkach medycznych obejmujących:

- wdrożenie nowych zajęć (modułu) realizowanych w interdyscyplinarnych zespołach terapeutycznych tworzonych przez studentów kierunków medycznych;
- wdrożenie 2 typów symulacji: pacjent standaryzowany, symulacja wysokiej wierności;
- wdrożenie metody dydaktycznej do zajęć w interdyscyplinarnych zespołach terapeutycznych tworzonych przez studentów kierunku lekarskiego, pielęgniarstwa, ratownictwa medycznego i fizjoterapii – studium przypadku.

W ramach zajęć z **języka angielskiego** studenci przygotowują prezentacje, zdobywają znajomość specjalistycznego słownictwa związanego z kierunkiem studiów oraz pracują na materiałach opracowanych przez lektorów, obejmujących artykuły prasowe, materiały wideo oraz autentyczne dokumenty. W procesie dydaktycznym stosowane są metody oparte na podejściu komunikacyjnym, w tym metoda eklektyczna, łącząca różne elementy metod podających i problemowych. Wykorzystywane techniki obejmują: dyskusje oraz formy aktywizujące, metody praktyczne, takie jak dialogi i tłumaczenie tekstów, w tym materiałów o tematyce medycznej, ćwiczenia językowe, obejmujące zagadnienia gramatyczne i leksykalne oraz pracę w grupach nad konkretnymi zagadnieniami tematycznymi. Dzięki temu studenci rozwijają zarówno kompetencje językowe, jak i umiejętność efektywnej komunikacji w środowisku zawodowym, co stanowi istotny element przygotowania do pracy w międzynarodowym środowisku medycznym. Po zakończeniu edukacji

każdy student ma możliwość otrzymania zaświadczenia ukończenia lektoratu, określającego poziom jego kompetencji językowych zgodnie z Europejskim Systemem Opisu Kształcenia Językowego (CEFR). Dokument ten może stanowić oficjalne potwierdzenie znajomości języka obcego, zarówno na uczelniach krajowych i zagranicznych, jak i w procesie rekrutacyjnym na studia lub do pracy. Dodatkowo, stanowi on cenne uzupełnienie portfolio absolwenta Akademii WSB, zwiększając jego konkurencyjność na rynku pracy

Uczelnia prowadzi systematyczne **szkolenia kadry dydaktycznej** w zakresie **stosowania nowoczesnych metod nauczania**. W roku ak. **2023/2024** zrealizowano szkolenia obejmujące:

- stosowanie innowacyjnych metod dydaktycznych, takich jak analiza case studies, Problem-Based Learning (PBL), tutoring akademicki, aktywne metody prowadzenia zajęć oraz problem solving,
- doskonalenie dydaktyki zdalnej, w tym wykorzystanie narzędzi platformy Moodle oraz aplikacji do prowadzenia spotkań online,
- grywalizacja w edukacji (Szkola Grywalizacji Akademii WSB),
- komunikacja międzykulturowa,
- praca i wsparcie studentów z zaburzeniami psychicznymi,
- doskonalenie kompetencji językowych w zakresie posługiwania się językiem angielskim w dydaktyce.

W roku akademickim **2024/2025** zrealizowano szkolenia obejmujące następujące zagadnienia:

- szkolenie z zakresu symulacji medycznej,
- wykorzystanie systemów opartych na modelach językowych (LLM) w dydaktyce akademickiej,
- projektowanie i mierzenie efektów uczenia się w e-learningu,
- projektowanie procesu uczenia się oraz mierzenie efektów dydaktycznych w nauczaniu stacjonarnym na poziomie przedmiotu,
- projektowanie procesu uczenia się oraz mierzenie efektów dydaktycznych w nauczaniu stacjonarnym na poziomie kierunku studiów,
- edukacja na rzecz zrównoważonego rozwoju.

Ponadto, w ramach podnoszenia kwalifikacji kadry akademickiej, **zorganizowano wizyty studyjne dla nauczycieli akademickich** w następujących ośrodkach:

- Nottingham Trent University,
- Politecnico di Milano.

Szkolenia te i wizyty studyjne stanowiły istotny element rozwoju kompetencji dydaktycznych i metodycznych, umożliwiając wdrażanie nowoczesnych rozwiązań w procesie kształcenia akademickiego.

### **3. zakresu korzystania z metod i technik kształcenia na odległość**

Program studiów obejmuje zajęcia w formie **e-learningu**, których łączny wymiar wynosi:

- 90 godzin dla cyklu kształcenia rozpoczynającego się od 1 października 2023 r.,
- 102 godziny dla cyklu kształcenia rozpoczynającego się od 1 października 2024 r.

W ramach e-learningu realizowane są następujące przedmioty:

- Kultura akademicka – 4 godziny,
- Podstawy technologii informacyjnej i biostatystyki – 10 godzin (przy całkowitym wymiarze 40 godzin kontaktowych dla cyklu kształcenia od 1 października 2023 r. oraz 30 godzin kontaktowych dla cyklu kształcenia od 1 października 2024 r.),
- Język angielski – 30 godzin,
- Język angielski medyczny – 40 godzin, dla cyklu kształcenia od 01.10.2024 r.
- Etyka lekarska – 12 godzin, z zachowaniem dodatkowo 20 godzin w formie ćwiczeń,
- Szkolenie biblioteczne i szkolenie BHP – łącznie 6 godzin.

Wymiar zajęć dla obu cykli kształcenia jest zgodny z wymaganiami standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza. W ramach zajęć stosowane są nowoczesne metody dydaktyczne, obejmujące wykład problemowy wzbogacony o prezentację multimedialną,

dyskusję nad omawianymi zagadnieniami oraz opracowanie statystyczne wraz z interpretacją wyników. Dzięki zdobytym doświadczeniom w zakresie wykorzystania platformy Microsoft Teams, zajęcia prowadzone są w sposób odzwierciedlający interakcję charakterystyczną dla tradycyjnych form nauczania, co sprzyja większemu zaangażowaniu studentów oraz usprawnia proces dydaktyczny. Zastosowanie tej formy kształcenia zwiększa dostępność konsultacji, umożliwiając studentom: zadawanie pytań za pośrednictwem czatu na platformie Microsoft Teams lub kontaktu mailowego z nauczycielem akademickim, uzyskiwanie wyjaśnień dotyczących zagadnień wymagających dodatkowego omówienia bez konieczności przedstawiania swoich wątpliwości na forum grupy. Dodatkowo, możliwość dyskusji po zapoznaniu się z nagranyimi wykładami oraz organizowanie debat po zakończeniu części teoretycznej pozwala na wyeliminowanie ewentualnych trudności wynikających z jakości przekazu kierowanego do licznej grupy odbiorców.

#### ***4. dostosowania procesu uczenia się do zróżnicowanych potrzeb grupowych i indywidualnych studentów, w tym potrzeb studentów z niepełnosprawnością, jak również możliwości realizowania indywidualnych ścieżek kształcenia***

Program studiów umożliwia studentom kształtowanie indywidualnych ścieżek kształcenia poprzez indywidualny program studiów lub organizację studiów czy też blok przedmiotów do wyboru przy jednoczesnym zachowaniu standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza. Indywidualizacja kształcenia wyraża się również poprzez umożliwienie studentom dostosowania warunków studiowania zarówno w wymiarze dydaktycznym, jak i organizacyjnym do ich indywidualnych potrzeb. Do form indywidualizacji kształcenia realizowanych w Uczelni należą:

1. Tworzenie spersonalizowanego środowiska uczenia się.
2. Program złoty student.
3. Indywidualna organizacja studiów.
4. Dostosowanie organizacji studiów do potrzeb osób z niepełnosprawnością.
5. Obieralność przedmiotów tzw. przedmioty do wyboru.
6. Indywidualny plan i program studiów.

##### **Ad. 1) Tworzenie spersonalizowanego środowiska uczenia się**

W uczelni opracowano koncepcję komplementarnego systemu kształcenia w postaci **uzupełniających** się systemów wspierających nauczanie – zajęcia warsztatowe, ćwiczeniowe, laboratoryjne prowadzone stacjonarnie wspierane kształceniem zdalnym z użyciem różnych systemów i rozwiązań informatycznych (platforma Moodle, MS TEAMS, system do elektronicznego egzaminowania z wykorzystaniem narzędzia **Inspira Assessment**, wirtualne laboratoria). Ponadto studenci mają do dyspozycji kursy opracowane przez uczelnię na platformie Navoica. Kursy ze statystyki opierają się na innowacyjnej metodyce dynamicznych ścieżek edukacyjnych, co pozwala na personalizację kształcenia – student w zależności od dokonywanych postępów w rozwiązywaniu zadań statystycznych otrzymuje odpowiedni typ informacji zwrotnej i zostaje skierowany do trudniejszych zadań albo do łatwiejszych, otrzymuje także spersonalizowaną informację zwrotną. Wdrożenie hybrydowego kształcenia również wpisuje się w personalizację kształcenia – student może korzystać z materiałów w dowolnym momencie, z dowolnego urządzenia, powtarzać go wielokrotnie. Uzupełnieniem jest selflearning w postaci możliwości samodzielnego testowania się (selftesting) w trakcie nauki. W kursach umieszczone są quizy, testy i pigułki wiedzy, które pomagają studentom dopasować tempo uczenia do swoich możliwości. Uczelnia poszukuje narzędzi pozwalających wspierać personalizację kształcenia poprzez wdrażanie analityki procesu uczenia w postaci oprogramowania Tableau oraz wdrożenia specjalnego rozszerzenia do platformy e-learningowej pozwalające zbierać informacje na temat sposobów, ścieżek uczenia się studentów, a więc analiza czasu spędzonego na przeglądaniu konkretnych materiałów dydaktycznych, aktywności na platformie, czasu spędzonego na rozwiązywaniu poszczególnych zadań, najczęściej popełnianych błędów itp. Dzięki informacjom zbieranym na poziomie całego systemu platformy oraz na poziomie

każdego kursu uczelnia będzie w stanie podejmować działania korygujące i rozwijające treści, sposób organizowania treści w kursie i lepiej dobierać metody weryfikowania efektów uczenia się.

## **Ad. 2) Program Złoty Student**

**Indywidualizacja kształcenia** obejmuje również działania uzupełniające, mające na celu **wsparcie naukowe i zawodowe dla wyróżniających się studentów**. Celem wsparcia jest:

- identyfikacja i rozwój talentów wśród najlepszych studentów, którzy chcą poszerzać swoje kompetencje i zdobywać nowe doświadczenia,
- wsparcie studentów w świadomym budowaniu potencjału naukowego i zawodowego, a także w kształtowaniu ścieżki kariery akademickiej lub zawodowej,
- promocja wyróżniających się studentów w środowisku akademickim oraz poza uczelnią,
- tworzenie grupy ambasadorów Akademii WSB, którzy reprezentują uczelnię i jej wartości.

Program ten ma na celu motywowanie studentów do osiągania najwyższych standardów edukacyjnych oraz wspieranie ich rozwoju w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb i aspiracji. Wybitni studenci otrzymują wsparcie w postaci mentoringu, w ramach którego każdy student lub studentka pracuje indywidualnie z mentorem dostosowanym do jego/jej potrzeb i aspiracji. Ważnym elementem programu jest angażowanie studentów w działania wspierające rozwój naukowy (udział w pracach kół naukowych oraz projektach uczelnianych), stymulowanie mobilności akademickiej (wyjazdy zagraniczne, projekty międzynarodowe, certyfikowane szkolenia specjalistyczne, integracja z zagranicznymi studentami i in.). Istotnym aspektem indywidualnego wsparcia jest również pomoc w budowaniu profesjonalnego portfolio, obejmującego: publikacje naukowe oraz udział w konferencjach, praktyki, staże krajowe i zagraniczne, wizyty studyjne oraz realizację projektów naukowych i zawodowych, wsparcie w procesie zatrudnienia.

Przykładem takiej formy indywidualizacji kształcenia jest opieka nad studentami, którzy już na I roku studiów kierunku lekarskiego prezentowali swoje prace na studenckich konferencjach naukowych. Tego rodzaju wsparcie umożliwia wczesne rozwijanie talentów naukowych oraz świadome planowanie ścieżki kariery akademickiej i zawodowej.

## **Ad. 3) Indywidualna organizacja studiów (IOS)**

Polega na realizowaniu obowiązującego programu studiów i ustaleniu indywidualnych terminów realizowania obowiązków dydaktycznych wynikających z planu studiów. Indywidualna organizacja studiów może polegać w szczególności na:

- modyfikacji sposobu realizacji celów i efektów uczenia się ustalonych w programie studiów, sekwencyjnego systemu zajęć i egzaminów oraz modyfikacji formy zaliczeń i egzaminów, czy porządku zajęć dydaktycznych w ramach toku studiów,
- ustaleniu indywidualnej opieki nauczyciela akademickiego,
- zmianach terminów egzaminów i zaliczeń przedmiotów.

IOS może być zastosowana w odniesieniu do studentów z niepełnosprawnością, szczególnie wyróżniających się osiągnięciami naukowymi, objętych programem wymiany międzynarodowej lub w przypadku innych przypadków wynikających ze specyficznej sytuacji rodzinnej lub zawodowej studenta.

## **Ad. 4) Dostosowanie organizacji studiów do potrzeb osób z niepełnosprawnością**

Wyraża się poprzez umożliwienie zmiany sposobu uczestnictwa w zajęciach, w przypadku, gdy choroba lub niepełnosprawność studenta nie pozwala na udział w zajęciach w trybie standardowym. Zmiany sposobu uczestnictwa w zajęciach mogą polegać w szczególności na:

- zwiększeniu standardowo dopuszczalnej absencji,
- zmianie form sprawdzania wiedzy w trakcie trwania zajęć,
- propozycji zastosowania rozwiązań polegających na włączaniu do udziału w zajęciach osób trzecich, w szczególności występujących jako: tłumacze języka migowego, lektorzy, stenotypiści, asystenci laboratoryjni,

- udostępnieniu studentom słabowidzącym czytelnych materiałów dydaktycznych w powiększonej czcionce (rozmiar należy uzgodnić ze studentem);
- zapewnieniu dobrego oświetlenia sal i miejsca pracy studenta słabowidzącego;
- wyznaczaniu innych ekwiwalentnych działań polegających w szczególności na: udziale w innych zajęciach, zmianie formy odbywania praktyk, tak, aby umożliwić uzyskanie zaliczenia lub zdanie egzaminu,
- udzielaniu pozwolenia na zastosowanie dodatkowych urządzeń technicznych umożliwiających studentowi pełny udział w zajęciach (laptopa, lupy, powiększalnika, notatnika brajlowskiego),
- odczytywać lub omawiać wyświetlany tekst;
- precyzyjnie słownie opisywać wizualną rzeczywistość (informacje zawarte na diagramach, wykresach, slajdach, w tabelach, itp.), używając konkretnych słów tak, by pobudzić wyobraźnię studenta;
- zapisując informacje na tablicy, jednocześnie je wypowiadać.

#### **Ad. 5) Przedmioty do wyboru**

W trakcie studiów, oprócz przedmiotów realizowanych zgodnie z programem studiów, studenci mają możliwość wyboru dodatkowych przedmiotów pozostających do dyspozycji uczelni – zgodnie z wymaganiami standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza. Umożliwia to poszerzanie kompetencji oraz dostosowanie ścieżki kształcenia do indywidualnych zainteresowań i przyszłej specjalizacji.

W ramach zajęć do wyboru studenci mogą wybrać osiem przedmiotów spośród poniższych zestawień, wybierając po jednym przedmiocie z każdego zestawienia, zgodnie ze swoimi preferencjami. Pary przedmiotów do wyboru przedstawiają się następująco:

- Ochrona własności przemysłowej i prawo autorskie/Ochrona danych osobowych pacjentów
- Ekonomia i systemy ochrony zdrowia/Organizacja opieki senioralnej w Polsce i na świecie
- Naruszenie praw pacjenta-błąd medyczny/Komercyjne i niekomercyjne badania kliniczne
- Medycyna regeneracyjna/Komórki macierzyste w leczeniu chorób
- Sztuczna inteligencja w sektorze ochrony zdrowia/Medycyna w erze cyfrowej: kierunki rozwoju i rewolucje
- Kontraktowanie świadczeń przez NFZ/Nowoczesne technologie w medycynie
- Nutrigenomika/Personalizacja diagnostyki i terapii
- Choroby cywilizacyjne/Świat po pandemii: wyzwania dla systemów zdrowotnych i społeczności
- Stany zagrożenia życia w chorobach zakaźnych/Wpływ stresu oraz czynników psychicznych na powstanie, przebieg i leczenie choroby/Dialog motywujący w relacji z pacjentem
- Medycyna prenatalna/Seksuologia i psychologia prokreacji: Holistyczne podejście do zdrowia seksualnego i reprodukcyjnego/Norma i patologia w seksuologii
- Teoria i praktyka stosowania suplementów diety/Optymalizacja antybiotykoterapii w leczeniu zakażeń szpitalnych
- Rozwijanie umiejętności interpersonalnych: Praktyczne ćwiczenia i techniki/Sensybilizacja na temat pacjentów LGBT+: Doskonalenie umiejętności komunikacyjnych
- Autoprezentacja: strategie i praktyki w wystąpieniach publicznych/Budowanie marki osobistej
- Epigenetyka/Badanie genetyczne w medycynie sądowej
- Zarządzanie kryzysowe/Metody rozwiązywania konfliktów/Pomoc psychologiczna w sytuacji kryzysu/Przemoc w ujęciu multidyscyplinarnym
- Międzynarodowe aspekty opieki zdrowotnej/Partnerstwo między organizacjami pozarządowymi a sektorem zdrowia.
- Metodologia badań naukowych/Statystyka medyczna

Ponadto, w ramach zajęć z grupy G: *Praktyczne nauczanie kliniczne*, studenci wybierają specjalność w wymiarze 180 godzin spośród przedmiotów dostępnych w grupie E: *Nauki kliniczne niezabiegowe* lub grupie F: *Nauki kliniczne zabiegowe*.

#### **Ad. 6) Indywidualny plan i program studiów**

Rozwiązaniem w zakresie indywidualizacji kształcenia, adresowanym do studentów wyróżniających się wynikami w nauce, są studia według indywidualnego planu i programu studiów (IPSiPK). Mają na celu poszerzenie zakresu wiedzy zdobywanej przez studenta w ramach studiowanego kierunku lub specjalności. O IPSiPK mogą ubiegać się studenci wyróżniający się dobrymi wynikami w nauce, przy czym wymagana średnia wszystkich ocen wynosi co najmniej 4,0. W przypadku wyrażenia zgody na IPSiPK Dziekan wyznacza spośród nauczycieli akademickich opiekuna dydaktycznego studenta. Obowiązkiem opiekuna dydaktycznego jest sprawowanie merytorycznej opieki nad właściwą realizacją planu i programu studiów indywidualnych.

W przypadku kierunku lekarskiego zmiany w indywidualnym planie studiów, w odniesieniu do standardowego programu kształcenia, nie mogą obejmować zakresu programu określonego przez standard kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza. Mogą one natomiast polegać w szczególności na:

- dodaniu przedmiotów pozaprogramowych, o łącznym obciążeniu do 20% liczby godzin planu semestralnego,
- wymianie na inne części lub całości niektórych przedmiotów pozostających do dyspozycji uczelni, przy zachowaniu zasady, że wszystkie efekty uczenia się zostaną osiągnięte oraz zachowana zostanie wymagana liczba punktów ECTS

#### **5. harmonogramu realizacji studiów z uwzględnieniem: zajęć lub grup zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia oraz studentów (w przypadku gdy uczelnia prowadzi na ocenianym kierunku studia w formie stacjonarnej oraz niestacjonarnej, charakterystykę należy przedstawić odrębnie dla studiów stacjonarnych oraz niestacjonarnych), zajęć lub grup zajęć związanych z działalnością naukową prowadzoną w uczelni oraz zajęć lub grup zajęć rozwijających kompetencje językowe w zakresie znajomości języka obcego, jak również zajęć lub grup zajęć do wyboru**

Program jednolitych studiów magisterskich o profilu ogólnoakademickim, kierunku lekarskiego, dla cyklu kształcenia rozpoczętego **w roku akademickim 2023/2024**, realizowanego w formie studiów stacjonarnych i niestacjonarnych, realizuje standard kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, zawarty w załączniku nr 1 do rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 lipca 2019 r. w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, lekarza dentystry, farmaceuty, pielęgniarki, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego (Dz.U. 2019 poz. 1573 z późn. zm.). Natomiast program jednolitych studiów magisterskich o profilu ogólnoakademickim, kierunku lekarskiego, dla cyklu kształcenia rozpoczętego **w roku akademickim 2024/2025**, realizowanego w formie studiów stacjonarnych, realizuje standard kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, zawarty w rozporządzeniu Ministra Edukacji i Nauki z dnia 29 września 2023 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, lekarza dentystry, farmaceuty, pielęgniarki, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego (Dz. U. 2023, poz. 2152).

Programy studiów dla obu cykli są zgodne z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 28.08.2017 r. w sprawie ramowego programu zajęć praktycznych dla kierunku lekarskiego i lekarsko-dentystycznego (Dz.U. 2017 r. poz. 1728). Programy studiów kierunku lekarskiego zawierają również odpowiednie elementy określone dla programu studiów w Rozporządzeniu z dnia 27 września 2018 r. Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego - tekst jednolity ujęty w Obwieszczeniu Ministra Edukacji i Nauki z dnia 18 marca 2021 r. (Dz. U. 2021 poz. 661 z późn. zm.).

Program kształcenia i profil ogólnoakademicki studiów na kierunku lekarskim został zatwierdzony przez Senat Akademii WSB:

- 1) uchwałą nr 173/2022/2023 z dnia 27 września 2023 r. oraz zmiana w programie studiów, stanowiąca wypełnienie zaleceń i rekomendacji Zespołu Oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej, została zatwierdzona w dniu 20 czerwca 2024 r. przez Senat Akademii WSB Uchwałą nr 97/2023/2024 w sprawie ustalenia programu studiów na kierunku lekarskim dla kontynuujących cykl kształcenia rozpoczęty 01.10.2023 r. tj. w roku akademickim 2023/2024,
- 2) uchwałą nr 99/2023/2024 z dnia 20 czerwca 2024 r. w sprawie ustalenia programu studiów dla rozpoczynających studia od 01.10.2024 r. w roku akademickim 2024/2025.

Uchwalony przez Senat Akademii WSB program studiów dla każdego cyklu kształcenia obejmuje aktualne koncepcje oraz główne tendencje rozwojowe w dyscyplinie nauk medycznych. Został skonstruowany w taki sposób, aby umożliwić realizację wszystkich efektów uczenia się, zgodnie ze standardem kształcenia. Program studiów stanowi bezpośrednią pochodną standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza oraz koncepcji kształcenia i jest ściśle związany z dyscypliną nauk medycznych, do której kierunku jest przyporządkowany. Aktualność i innowacyjność programu są na bieżąco monitorowane w oparciu o postęp wiedzy medycznej oraz dostosowywane do potrzeb pacjentów i wymagań rynku pracy.

Jednolite studia magisterskie na kierunku lekarskim kończą się nadaniem tytułu zawodowego lekarza, trwają 12 semestrów, a liczba punktów ECTS niezbędna do ich ukończenia wynosi 360. Warunkiem ukończenia studiów i uzyskania dyplomu jednolitych studiów magisterskich jest osiągnięcie wszystkich efektów uczenia się określonych w programie studiów, którym przypisano 360 punktów ECTS. Datą ukończenia studiów jest dzień złożenia ostatniego wymaganego egzaminu określonego w programie studiów.

Program studiów:

- 1) dla cyklu kształcenia od 01.10.2023 r. studia stacjonarne obejmują ogółem 9 170 godzin, w tym 60 godzin zajęć z WF, zaś studia niestacjonarne – 9 110 godzin. Liczba godzin zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia oraz studentów wynosi 5 910 godzin na studiach stacjonarnych oraz 5 850 godzin na studiach niestacjonarnych. Na obu formach studiów przypisano tym zajęciom 226 punktów ECTS, co stanowi 62,78% ogółu punktów ECTS i spełnia odpowiednie wymagania;
- 2) dla cyklu kształcenia od 01.10.2024 r. studia stacjonarne obejmują ogółem 9 170 godzin, w tym 60 godzin zajęć z WF. Liczba godzin zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia oraz studentów wynosi 5 962 godziny. Na obu formach studiów przypisano tym zajęciom 226 punktów ECTS, co stanowi 62,78% ogółu punktów ECTS i spełnia odpowiednie wymagania.

Poszczególnym zajęciom przypisano odpowiednią, zgodną ze standardem kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, liczbę punktów ECTS, przyjmując, że 1 punkt ECTS odpowiada 25–30 godzinom pracy studenta. Obejmuje ona zarówno zajęcia organizowane przez uczelnię, jak i indywidualną pracę studenta związaną z tymi zajęciami. Taki system umożliwia realizację treści programowych oraz zdobycie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych określonych w programie kształcenia – zarówno w ramach zajęć zorganizowanych, jak i samodzielnej pracy studenta w liczbie godzin odpowiedniej do przypisanych punktów ECTS.

Nakład pracy indywidualnej studenta przewidziany jest na realizację zadań związanych z przygotowaniem do zajęć, w tym do zajęć przygotowujących do prowadzenia działalności naukowej lub uczestnictwa w niej, takich jak: pozyskiwanie informacji z baz danych, studiowanie zalecanej literatury, przygotowanie referatów i esejów, przygotowanie do ćwiczeń laboratoryjnych, realizacja projektów indywidualnych lub zespołowych, a także przygotowanie się do zaliczeń i egzaminów oraz samodzielne uzupełnianie i utrwalanie wiedzy.

Program studiów został skonstruowany w sposób umożliwiający przypisanie grupom zajęć powtarzalnej wartości punktowej wyrażonej w ECTS. Wskazano także nakład pracy studenta oraz

liczbę punktów ECTS niezbędnych do osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do poszczególnych zajęć i grup zajęć. Przypisane godziny oraz punkty ECTS do grup zajęć są zgodne ze standardem kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza

**Załącznik nr 2.1.1.** Plan zajęć na studiach na kierunku lekarskim dla cyklu kształcenia od 01.10.2023 r. dla poszczególnych lat studiów

**Załącznik nr 2.1.2.** Plan zajęć na studiach na kierunku lekarskim dla cyklu kształcenia od 01.10.2024 r. dla poszczególnych lat studiów

Harmonogramy są dostępne dla studentów i nauczycieli na kontach użytkowników w Wirtualnej Uczelni. Zgodnie ze standardem kształcenia, przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, w programie studiów zostały zaplanowane godziny pozostające do dyspozycji Uczelni w wymiarze większym niż 550 godzin pozostające według standardu do dyspozycji Uczelni, które realizowane są jako zajęcia uzupełniające wiedzę, umiejętności, kompetencje społeczne w poszczególnych grupach zajęć, przypisując im dodatkowo ogółem 20 punktów ECTS oraz wprowadzając do programu studiów grupę Obowiązkowe zajęcia fakultatywne do wyboru (student wybiera jeden przedmiot z każdej pary przedmiotów, uruchomione zostają te zajęcia, na które zapisze się nie mniej niż 15 osób), którym przypisano wymiar 300 godzin ogółem, w tym odpowiednio 240 godzin kontaktowych cykl kształcenia od 01.10.2023 r. i 225 godzin kontaktowych cykl kształcenia od 01.10.2024 r. oraz odpowiednio 16 i 15 punktów ECTS w każdym z cykli kształcenia.

Program studiów umożliwia studentom wybór zajęć, którym przypisano łącznie 24 punktów ECTS (6,67% ogółu ECTS), a więc w wymiarze nie mniejszym niż 3% liczby punktów ECTS koniecznej do ukończenia studiów, co jest zgodne ze standardem kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza.

Program i plan jednolitych studiów magisterskich, stacjonarnych i niestacjonarnych, na kierunku lekarskim, w tym sekwencja zajęć w ramach przyjętych modułów oraz formy i organizacja zajęć, a także czas trwania kształcenia, nakład pracy studentów, szacowany liczbą ECTS, umożliwia studentom osiągnięcie wszystkich zakładanych efektów uczenia się, uzyskanie tytułu zawodowego lekarza oraz przygotowanie do przystąpienia do egzaminu państwowego, koniecznego do uzyskania pełnego prawa wykonywania zawodu lekarza

Zajęcia na kierunku lekarskim odbywają się w formie wykładów, ćwiczeń, laboratoriów i ćwiczeń klinicznych oraz praktyki zawodowej. Sekwencja zajęć uwzględnia następstwo treści i wykorzystywanie na wyższych semestrach wiedzy i umiejętności nabytych na semestrach niższych. W pierwszej kolejności w semestrze 1 realizowane są zajęcia w ramach grupy A. *Nauki Morfologiczne*, w tym: anatomia, histologii z cytofizjologią, embriologia człowieka. Z grupy zajęć B. *Naukowe podstawy medycyny*, są realizowane przedmioty: Podstawy technologii informacyjnej i biostatystyki, biofizyka, biologia molekularna, z grupy zajęć D. *Nauki behawiorystyczne i społeczne z elementami profesjonalizmu*: historia medycyny, etyka lekarska, język angielski, oraz z grupy zajęć przedmioty ogólnouczelniane: wychowanie fizyczne, bezpieczeństwo i higiena pracy, szkolenie biblioteczne, kultura akademicka.

W ramach grupy zajęć do wyboru, studenci mogą wybrać pomiędzy zajęciami: Ochrona własności przemysłowej i prawo autorskie a Ochroną danych osobowych pacjentów. Dla studentów, który rozpoczęli kształcenie od 01.10.2024 r. w ramach grupy zajęć do wyboru studenci mogą wybrać pomiędzy: Rozwijanie umiejętności interpersonalnych: Rozwijanie umiejętności interpersonalnych: Praktyczne ćwiczenia i techniki. Sensybilizacja na temat pacjentów LGBT+: Doskonalenie umiejętności komunikacyjnych a Autoprezentacja: strategie i praktyki w wystąpieniach publicznych/Budowanie marki osobistej, w semestrze 2 pomiędzy: Ekonomia i systemy ochrony zdrowia. Organizacja opieki senioralnej w Polsce i na świecie. Na zakończenie semestru 2 studenci kierunku lekarskiego odbywają pierwsze praktyki w ramach grupy zajęć I. Praktyki Zawodowe: opieka nad chorym w wymiarze 120 godzin. W 3 i 4 semestrze realizowane będą w dalszym ciągu zajęcia w ramach grupy A. *Nauki Morfologiczne*, w tym: anatomia kliniczna, z grupy zajęć B.

*Naukowe podstawy medycyny*: epidemiologia z elementami higieny, kontynuacja zajęć z: języka angielskiego w ramach grupy zajęć D. *Nauki behawiorystyczne i społeczne z elementami profesjonalizmu*. Z grupy zajęć C. *Nauki przedkliniczne*: Patofizjologia. W semestrze 3 i 4 realizowane będą w dalszym ciągu zajęcia w ramach grupy C. *Nauki przedkliniczne*: Mikrobiologia oraz w ramach grupy D. Psychologia lekarska z elementami komunikacji interpersonalnej, Socjologia w medycynie. W ramach grupy zajęć do wyboru, studenci II roku mogą wybrać między innymi pomiędzy zajęciami: Naruszeniem Praw pacjenta a komercyjnymi i niekomercyjnymi badaniami klinicznymi a Medycyną regeneracyjną/Komórki macierzyste w leczeniu chorób. W 4 semestrze obowiązkowy przedmiot, z godzin pozostawionych do dyspozycji Uczelni, to Metodologia badań naukowych. W semestrze 5 i 6 studenci rozpoczną też zajęcia w ramach Grupy E i F. Z grupy E. Nauki kliniczne niezabiegowe oraz z grupy F. Nauki kliniczne zabiegowe: wprowadzenie do zajęć z nauk klinicznych zabiegowych i niezabiegowych np. chorób wewnętrznych, chirurgii, pediatrii oraz będą kontynuowali zajęcia z grupy C. Nauki przedkliniczne: Patomorfologia, Farmakologia z toksykologią. W ramach zajęć do wyboru studentom zostaną zaproponowane: Kontraktowanie świadczeń przez NFZ/Nowoczesne technologie w medycynie a Nutrigenomika/Personalizacja diagnostyki i terapii; Choroby cywilizacyjne. Świat po pandemii: wyzwania dla systemów zdrowotnych i społeczności a Międzynarodowe aspekty opieki zdrowotnej/Partnerstwo między organizacjami pozarządowymi a sektorem zdrowia. W semestrze 7 i 8 kontynuowane są zajęcia z grupy E i F. Z grupy zajęć E. Nauki kliniczne niezabiegowe: choroby wewnętrzne, choroby zakaźne, farmakologia kliniczna, dermatologia, medycyna paliatywna. Z grupy zajęć F. Nauki kliniczne zabiegowe: chirurgia, ortopedia i traumatologia, okulistyka, otorynolaryngologia. Z przedmiotów do wyboru z grupy zajęć: Stany zagrożenia życia w chorobach zakaźnych/Wpływ stresu oraz czynników psychicznych na powstanie, przebieg i leczenie choroby/Dialog motywujący w relacji z pacjentem; Medycyna prenatalna/Seksuologia i psychologia prokreacji: Holistyczne podejście do zdrowia seksualnego i reprodukcyjnego/Norma i patologia w seksuologii; Teoria i praktyka stosowania suplementów diety/ Optymalizacja antybiotykoterapii w leczeniu zakażeń szpitalnych. W semestrze 9 i 10 kontynuowane są zajęcia z grupy zajęć E. Nauki kliniczne niezabiegowe: pediatria, neonatologia, onkologia, medycyna rodzinna oraz zajęcia z grupy zajęć F. Nauki kliniczne zabiegowe: chirurgia, chirurgia dziecięca, urologia, neurochirurgia. Z grupy zajęć G. Prawne i organizacyjne aspekty medycyny realizowane będą zajęcia w zakresie: prawa medycznego i zdrowia publicznego. W ramach godzin będących w dyspozycji Uczelni w semestrze 10 jest przedmiot obowiązkowy: Data management w badaniach naukowych. Semestr 11 i 12 w całości zaplanowano na odbywanie Praktycznego nauczania klinicznego w ramach zajęć: choroby wewnętrzne, pediatria, ginekologia i położnictwo, psychiatria, medycyna ratunkowa, medycyna rodzinna oraz specjalność wybrana przez studenta.

Język angielski i sprofilowany zawodowo, przewidziany w wymiarze 120 godzin zajęć, którym przypisano 9 pkt ECTS, jest realizowany w podziale na trzy semestry: 30 godzin w semestrze drugim, trzecim i czwartym oraz 40 godzin w formie specjalistycznego języka angielskiego medycznego w semestrze piątym, któremu przypisano 2 pkt ECTS. Zajęcia odbywają się w specjalistycznej pracowni nauki języków obcych, prowadząc do osiągnięcia przez studentów biegłości językowej na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego

Zgodnie z obowiązującymi przepisami, zajęcia z wychowania fizycznego są zajęciami obowiązkowymi na studiach stacjonarnych i prowadzone są w wymiarze 60 godzin w pierwszych dwóch latach cyklu kształcenia, natomiast nie mają przypisanych punktów ECTS.

Program studiów, z uwagi na przyporządkowanie do dyscypliny nauk medycznych, obejmuje również zajęcia z dziedziny nauk humanistycznych i społecznych, którym przypisano 12,5 pkt ECTS, wobec wymaganych 5 pkt ECTS.

Oszacowano również nakład pracy studenta dla poszczególnych zajęć, uwzględniając ich specyfikę. Na przykład przedmiot Biochemia z elementami chemii z grupy przedmiotów Naukowe podstawy medycyny ma zaplanowaną ogólną liczbę 40 godzin wykładów, 20 godzin ćwiczeń oraz

120 godzin zajęć laboratoryjnych. Łączna liczba godzin wynosi 300, z czego 140 godzin to godziny kontaktowe. W przypadku przedmiotu Anatomia – ćwiczenia, na ogólną liczbę 225 godzin, godziny kontaktowe wynoszą 120 godzin, a przedmiotowi przypisano 9 punktów ECTS.

W związku ze zmianami w standardzie kształcenia, polegającymi na zmniejszeniu liczby godzin i punktów ECTS w grupie przedmiotów, w tym Naukowe podstawy medycyny, od roku akademickiego 2024/2025 w programie kształcenia przedmiot Biochemia z elementami chemii obejmuje 20 godzin wykładów, 40 godzin ćwiczeń oraz 20 godzin ćwiczeń klinicznych. Łączna liczba godzin wynosi 100, z czego 80 godzin to godziny kontaktowe. W przypadku przedmiotu Anatomia – ćwiczenia, w nowym programie ogólna liczba godzin wynosi 200, z czego 120 godzin to godziny kontaktowe, a przedmiotowi przypisano 8 punktów ECTS.

Obciążenie studenta zajęciami dydaktycznymi w roku akademickim jest równomierne, co przedstawiono w poniższych tabelach.

**Tabela 10. Grupy zajęć w podziale na lata studiów z przypisaną liczbą godzin i punktami ECTS dla kierunku lekarskiego w formie studiów stacjonarnych dla cyklu kształcenia od 01.10.2024 r.**

| Rok studiów              | Zajęcia obowiązkowe |            | Zajęcia fakultatywne |           | Praktyki zawodowe |           | Razem       |            |
|--------------------------|---------------------|------------|----------------------|-----------|-------------------|-----------|-------------|------------|
|                          | godziny             | ECTS       | godziny              | ECTS      | godziny           | ECTS      | godziny     | ECTS       |
| Rok 1<br>sem. I i II     | 753                 | 52         | 60                   | 4         | 120               | 4         | 933         | 60         |
| Rok 2<br>Sem. III i IV   | 615                 | 43         | 60                   | 4         | 120               | 4         | 795         | 51         |
| Rok 3<br>sem. V i VI     | 801                 | 56         | 32                   | 2         | 120               | 4         | 953         | 62         |
| Rok 4<br>sem. VII i VIII | 990                 | 56         | 31                   | 2         | 120               | 4         | 1141        | 62         |
| Rok 5<br>sem. IX i X     | 1060                | 61         | -                    | -         | 120               | 4         | 1180        | 65         |
| Rok 6<br>sem. XI i XII   | 900                 | 60         | -                    | -         | -                 | -         | 900         | 60         |
| <b>Razem</b>             | <b>5119</b>         | <b>328</b> | <b>183</b>           | <b>12</b> | <b>600</b>        | <b>20</b> | <b>5902</b> | <b>360</b> |

\*Dodatkowo 60 godzin konsultacji na studiach.

**Tabela 11. Grupy zajęć w podziale na lata studiów z przypisaną liczbą godzin i punktami ECTS dla kierunku lekarskiego w formie studiów stacjonarnych dla cyklu kształcenia od 01.10.2023 r.**

| Rok studiów              | Zajęcia obowiązkowe |      | Zajęcia fakultatywne |      | Praktyki zawodowe |      | Razem   |      |
|--------------------------|---------------------|------|----------------------|------|-------------------|------|---------|------|
|                          | godziny             | ECTS | godziny              | ECTS | godziny           | ECTS | godziny | ECTS |
| Rok 1<br>sem. I i II     | 628                 | 51,5 | 60                   | 4    | 120               | 4    | 792     | 59,5 |
| Rok 2<br>Sem. III i IV   | 705                 | 53,5 | 30                   | 2    | 120               | 4    | 855     | 59,5 |
| Rok 3<br>sem. V i VI     | 749                 | 53   | 62                   | 4    | 120               | 4    | 931     | 61   |
| Rok 4<br>sem. VII i VIII | 982                 | 53   | 31                   | 2    | 120               | 4    | 1133    | 59   |

|                        |             |            |            |           |            |           |             |            |
|------------------------|-------------|------------|------------|-----------|------------|-----------|-------------|------------|
| Rok 5<br>sem. IX i X   | 1051        | 57         | -          | -         | 120        | 4         | <b>1171</b> | <b>61</b>  |
| Rok 6<br>sem. XI i XII | 900         | 60         | -          | -         | -          | -         | <b>900</b>  | <b>60</b>  |
| <b>Razem</b>           | <b>5015</b> | <b>328</b> | <b>183</b> | <b>12</b> | <b>600</b> | <b>20</b> | <b>5798</b> | <b>360</b> |

\*Dodatkowo 52 godziny konsultacji na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych i 60 godzin zajęć WF wyłącznie na studiach stacjonarnych.

Celem przejętego przez Akademię WSB programu kształcenia na kierunku lekarskim jest nauczanie fundamentalnych teorii i zasad praktyki medycznej, rozwijanie umiejętności komunikacji i współpracy z pacjentami, współpracownikami oraz innymi przedstawicielami zawodów medycznych, a także przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej i zarządzania zespołami. Studia wyposażą absolwenta w niezbędną wiedzę, umiejętności oraz zasady etyczne, gwarantujące profesjonalną i bezpieczną opiekę lekarską. Zgodnie z obowiązującym standardem nauczania oraz przyjętym programem kształcenia absolwent będzie posiadał teoretyczne i praktyczne umiejętności w zakresie profilaktyki i leczenia, niezbędne do wykonywania zawodu lekarza medycyny. Nadrzędną zasadą, jaką powinien kierować się absolwent kierunku lekarskiego Akademii WSB, będzie działanie na rzecz dobra pacjenta, przestrzeganie tajemnicy lekarskiej oraz respektowanie praw pacjenta. Dodatkowo absolwent zostanie przygotowany do propagowania zachowań prozdrowotnych, korzystania z obiektywnych źródeł informacji oraz formułowania wniosków na podstawie własnych pomiarów i obserwacji. **Wprowadzenie nowoczesnych technologii do procesu kształcenia, takich jak wirtualna i rozszerzona rzeczywistość, sztuczna inteligencja oraz symulatory**, zapewni absolwentowi przygotowanie do wykonywania zawodu lekarza w dynamicznie rozwijającym się środowisku medycznym. Uwzględnione zostaną również elementy e-zdrowia, telemedycyny oraz innych nowoczesnych technologii, co pozwoli na efektywne funkcjonowanie w przyszłym systemie ochrony zdrowia.

W programie studiów **uwzględniono zajęcia powiązane z prowadzoną w Uczelni działalnością naukową w dyscyplinie nauk medycznych**, do której kierunku został przyporządkowany. Obejmują one między innymi zagadnienia z zakresu chorób wewnętrznych, rehabilitacji, psychiatrii, chirurgii, medycyny ratunkowej oraz psychologii lekarskiej. Łączna liczba godzin wynosi **3 406 godzin** dla cyklu kształcenia rozpoczynającego się **01.10.2023 r.** oraz **3473 godziny** dla cyklu kształcenia rozpoczynającego się **01.10.2024 r.** W obu cyklach przypisano tym zajęciom **225 punktów ECTS**, co stanowi **62,5%** ogółu punktów ECTS wymaganych do ukończenia studiów.

Z uwagi na możliwe trudności wynikające z nieprzewidywalnych sytuacji, takich jak zagrożenia epidemiczne, Uczelnia nie wykorzystwała pełnego limitu 72 punktów ECTS przeznaczonych na zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, aby w sytuacji wymagającej od Uczelni ich wprowadzenia zapewnić niezakłóconą realizację standardu. Łączna liczba godzin prowadzonych w formie e-learningu wynosi:

- 90 godzin, którym przypisano 10,5 punktu ECTS – dla cyklu kształcenia rozpoczynającego się 01.10.2023 r.,
- 102 godziny, którym przypisano 6 punktów ECTS – dla cyklu kształcenia rozpoczynającego się 01.10.2024 r.

Przyjęte metody i techniki kształcenia uwzględniają możliwość: konsultacji w trakcie obowiązkowych dyżurów nauczycieli, organizowania spotkań z Dziekanem odpowiedzialnym za kierunki medyczne, wsparcia opiekunów Kół Naukowych oraz udostępniania materiałów dydaktycznych (m.in. filmów, quizów, testów), które studenci mogą przeglądać w dowolnym momencie na platformie Moodle.

Dokumentacja regulująca funkcjonowanie procesu dydaktycznego z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość uwzględnia procedurę Uczelnianego Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia – „Projektowanie i ocena zajęć prowadzonych na odległość w Akademii WSB”.

Zajęcia prowadzone w formie blended-learning podlegają ocenie studentów raz na semestr poprzez ankiety ewaluacyjne. Dodatkowo Centrum Nowoczesnych Metod i Technologii Edukacyjnych przeprowadza wewnętrzne audyty jakości kursów oraz egzaminów, które stanowią podstawę do wdrażania działań doskonalących.

**Praktyczne nauczanie kliniczne** na VI roku obejmuje zajęcia służące osiągnięciu efektów uczenia się w zakresie nauk klinicznych niezabiegowych i nauk klinicznych zabiegowych, realizowane będzie w formie ćwiczeń i ćwiczeń klinicznych w oddziałach szpitalnych lub symulowanych warunkach klinicznych w wymiarze: choroby wewnętrzne 240 godzin (16 ECTS), pediatria 120 godzin (8 ECTS), chirurgia 120 godzin (8 ECTS), ginekologia i położnictwo 60 godzin (4 ECTS), psychiatria 60 godzin (4 ECTS), medycyna ratunkowa 60 godzin (4 ECTS), medycyna rodzinna 60 godzin (4 ECTS), specjalność wybrana przez studenta 180 godzin (12 ECTS), razem: 900 godzin (60 ECTS).

Zgodnie ze zmianami w standardzie kształcenia dla cyklu rozpoczynającego się **od 01.10.2024 r.** w ramach **praktycznego nauczania klinicznego** na VI roku zajęcia służące osiągnięciu efektów uczenia się w zakresie nauk klinicznych niezabiegowych i nauk klinicznych zabiegowych, **realizowane będą w symulowanych warunkach klinicznych w łącznym wymiarze 90 godzin:** choroby wewnętrzne (15 godzin za 1 ECTS), pediatria (15 godzin za 1 ECTS), medycyna rodzinna (15 godzin za 1 ECTS), chirurgia (15 godzin za 1 ECTS), ginekologia i położnictwo (15 godzin za 1 ECTS) i medycyna ratunkowa (15 godzin za 1 ECTS) i formie ćwiczeń klinicznych w oddziałach szpitalnych w łącznym wymiarze 810 godzin: choroby wewnętrzne (225 godzin za 15 ECTS), pediatria (105 godzin za 7 ECTS), medycyna rodzinna (45 godzin za 3 ECTS), psychiatria (60 godzin za 4 ECTS), chirurgia (105 godzin za 7 ECTS), ginekologia i położnictwo (45 godzin za 3 ECTS) i medycyna ratunkowa (45 godzin za 3 ECTS), specjalność wybrana przez studenta 180 godzin (12 ECTS), razem: 900 godzin (60 ECTS).

Zajęcia służące osiągnięciu efektów uczenia się w grupach zajęć klinicznych niezabiegowych i zabiegowych są prowadzone zgodnie z ramowym programem określonym w przepisach wydanych na podstawie art. 5 ust. 14 ustawy z dnia 5 grudnia 1996 roku o zawodach lekarza i lekarza dentysty (Dz.U. z 2019 r. poz. 537, z późn. zm.).

**Zajęcia w WCSM** – liczba godzin dydaktycznych (ćwiczeń) dla VI roku kierunku lekarskiego realizowanych w WCSM dla cyklu kształcenia od 01.10.2023 r. wynosi 86, co stanowi 9,6% godzin nauczania praktycznego na tym roku, a dla cyklu kształcenia od 01.10.2024 r. wynosi 90, co stanowi 10% godzin nauczania praktycznego na tym roku i jest zgodne ze zmienionym standardem kształcenia, który stanowi: *zajęcia umożliwiające osiągnięcie efektów uczenia się w grupie zajęć H mogą być realizowane w symulowanych warunkach klinicznych, jednak w wymiarze nie większym niż 10% godzin tych zajęć.*

Pozostałe godziny będą realizowane w oddziałach szpitalnych. W całym programie kształcenia **w Wieloprofilowym Centrum Symulacji Medycznej będą prowadzone** następujące zajęcia: **I rok** (pierwsza pomoc z elementami pielęgniarstwa), **II rok** (fizjologia w pracowni Wirtualnej rzeczywistości oraz psychologia lekarska z elementami komunikacji interpersonalnej i profesjonalizmu), **III rok** (propedeutyka chorób wewnętrznych, propedeutyka pediatrii, chirurgia, ultrasonografia w medycynie ratunkowej), **IV rok** (chirurgia, pediatria, choroby wewnętrzne, stany zagrożenia życia w chorobach zakaźnych), **V rok** (anestezjologia i intensywna terapia, ginekologia i położnictwo, chirurgia, choroby wewnętrzne, pediatria, neonatologia, geriatria), **VI rok** (pediatria, medycyna rodzinna, psychiatria, chirurgia, ginekologia i położnictwo).

Dla cyklu kształcenia od 01.10.2024 r. zapewniono **w trakcie kształcenia w zakresie nauk klinicznych (grupy zajęć E i F) przeprowadzenie w symulowanych warunkach klinicznych 200 godzin zajęć, co stanowi 9,85%** zajęć w grupie zajęć nauk klinicznych zabiegowych i niezabiegowych, gwarantując tym samym realizację zmienionego standardu kształcenia wymagającego realizacji co najmniej 5% łącznej liczby godzin zajęć w tych grupach w symulowanych warunkach klinicznych.

**6. doboru form zajęć, proporcji liczby godzin przypisanych poszczególnym formom, a także liczebności grup studenckich oraz organizacji procesu kształcenia, ze szczególnym uwzględnieniem organizacji kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela (w przypadku gdy na studiach prowadzone jest takie kształcenie), harmonogramu zajęć (w przypadku, gdy uczelnia prowadzi na ocenianym kierunku studia w formie stacjonarnej oraz niestacjonarnej, charakterystykę należy przedstawić odrębnie dla studiów stacjonarnych oraz niestacjonarnych)**

Dobór form zajęć uwzględnia wymagania standardu i specyfikę kierunku lekarskiego, w tym cele kształcenia. Program realizowany jest w formie wykładów, ćwiczeń, ćwiczeń klinicznych, laboratoriów, praktyk, e-learning – wspomaganie kształcenia, indywidualnej pracy studenta, konwersatoriów, lektoratów. Dominuje udział zajęć aktywnych (np. ćwiczenia, ćwiczenia kliniczne), które w ogólnej liczbie godzin „kontaktowych” stanowią 82,2%, co z uwagi na specyfikę kierunku lekarskiego umożliwia nabywanie efektów uczenia się związanych z zawodem lekarza. Wymiar poszczególnych formy zajęć, bez zajęć z Wychowania Fizycznego, na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych **dla cyklu kształcenia od 01.10.2023 r. wynosi 5850 godzin**, w tym:

- 1) wykłady – 1041 godzin,
- 2) ćwiczenia – 1478 godzin,
- 3) ćwiczenia kliniczne – 2315 godzin,
- 4) laboratoria – 274 godziny,
- 5) praktyki – 600 godzin,
- 6) zajęcia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość – 90 godzin, którym przypisano 5,5 p. ECTS, co stanowi 1,52% ogółu punktów ECTS.

Wymiar poszczególnych formy zajęć, bez zajęć z Wychowania Fizycznego, na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych **dla cyklu kształcenia od 01.10.2024 r. wynosi 5902 godzin**, w tym:

- 1) wykłady – 1055 godzin,
- 2) ćwiczenia – 1454 godziny,
- 3) CSM (symulowane warunki kliniczne) – 320 godzin,
- 4) ćwiczenia kliniczne – 2181 godzin,
- 5) laboratoria – 130 godzin,
- 6) praktyki – 600 godzin,
- 7) zajęcia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość – 102 godzin, którym przypisano 6 p. ECTS, co stanowi 1,67% ogółu punktów ECTS.

Sekwencja zajęć uwzględnia następstwo treści kształcenia, zapewniając wykorzystanie na semestrach wyższych wiedzy i umiejętności nabytych na semestrach niższych, wychodząc od zajęć o charakterze ogólnym i podstawowym i przechodząc do zajęć o charakterze kierunkowym i specjalistycznym. Sekwencja zajęć uwzględnia wskazania ujęte w standardzie kształcenia, jak i konieczność prowadzenia studenta do uzyskania kompleksowej wiedzy i kompetencji w kolejnych latach studiów. Obciążenie studentów w poszczególnych semestrach jest równomierne i rozkłada się w przedziałach 59,5 do 61 ECTS w roku akademickim, co pokazują zamieszczone tabele. Nabywanie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych sprzyja organizacja zajęć. Zajęcia na studiach stacjonarnych prowadzone są od poniedziałku do piątku w godzinach 8:00 do maksymalnie 21:15, przy czym liczba godzin zajęć w ciągu jednego dnia nie może przekraczać 10 godzin dydaktycznych.

Studia niestacjonarne: wykłady, ćwiczenia, laboratoria planowane są w tygodniu (pn. – pt.) od godziny 14:00 oraz w weekend, z zastrzeżeniem, że **zajęcia kliniczne na studiach niestacjonarnych prowadzone są w dni robocze, tj. od poniedziałku do piątku.**

Ćwiczenia językowe w pracowniach (25 osób), pracownie informatyczne (25 osób), pracownia umiejętności pielęgniarstwa (8 osób), pracownia anatomiczna (15 osób), prosektorium (8 osób), sale audiowizualne i ćwiczeniowe (25 osób), pracownia mikroskopowa (12 – 15 osób), pracownia

mikrobiologiczna (12 – 15 osób), pracownia fizjologii (12 – 15 osób), sala do debryngu (12 – 25 osób), pracownice fizjoterapeutyczne (15 osób), pracownice w Centrum Symulacji (8 – 15 osób), pracownice umiejętności technicznych (8 osób), pozostałe pracownice, laboratoria (8 – 15 osób).

Kształcenie praktyczne w zakresie nauk klinicznych, zarówno niezabiegowych, jak i zabiegowych, będzie odbywać się w formie zajęć klinicznych, określanych w Uczelni jako zajęcia praktyczne/ćwiczenia kliniczne (nazwa zgodna z Regulaminami zajęć praktycznych lub matrycą zajęć) oraz praktycznego nauczania klinicznego.

Zajęcia te będą prowadzone w formie ćwiczeń laboratoryjnych, zajęć przy łóżku chorego lub w ambulatorium. Organizowane będą w grupach sześciuosobowych, jako zajęcia kliniczne w oddziałach szpitalnych lub poradniach ambulatoryjnych, oraz maksymalnie ośmioosobowych w pomieszczeniach Wieloprofilowego Centrum Symulacji Medycznej.

Zgodnie z Regulaminem studiów, rok akademicki podzielony jest na dwa semestry, które kończą się sesjami egzaminacyjnymi: zimową oraz letnią. Przeciętnie każdy semestr trwa 15 tygodni. Szczegółową organizację roku akademickiego ustala corocznie Rektor, określając terminy rozpoczęcia i zakończenia zajęć dydaktycznych, czas trwania sesji egzaminacyjnych oraz okresy wakacyjne i inne przerwy wolne od zajęć dydaktycznych. Ustalenia te są podawane do wiadomości najpóźniej na dwa tygodnie przed rozpoczęciem nowego roku akademickiego. Zajęcia realizowane są według stałego harmonogramu, sporządzanego na cały semestr.

Konsultacje odbywają się w wymiarze co najmniej 2 godzin tygodniowo, w terminach podanych przez nauczyciela akademickiego do wiadomości studentów. Każdy nauczyciel akademicki oraz prowadzący zajęcia ma obowiązek przeprowadzania konsultacji. Wykaz konsultacji, zawierający dane nauczyciela, miejsce oraz termin spotkań, jest dostępny dla studentów w Wirtualnej Uczelni. Prowadzący zajęcia są zobowiązani do prowadzenia oraz gromadzenia list obecności studentów uczestniczących w zajęciach. Każdy pracownik dydaktyczny ma obowiązek z wyprzedzeniem informować władze dziekańskie o ewentualnym odwołaniu zajęć oraz przekazać informację o miejscu i terminie ich odpracowania.

W Uczelni funkcjonuje elektroniczny system wspomagania kształcenia. Wszelkie zmiany powinny być zgłaszane osobie odpowiedzialnej za obsługę systemu, tak aby z odpowiednim wyprzedzeniem zostały wprowadzone do systemu i były dostępne dla władz Uczelni, pracowników oraz studentów.

## ***7. programu i organizacji praktyk, w tym w szczególności ich wymiaru i terminu realizacji oraz doboru instytucji, w których odbywają się praktyki, a także liczby miejsc praktyk – w przypadku, gdy w planie studiów na ocenianym kierunku zostały uwzględnione praktyki zawodowe***

Praktyka zawodowa jest organizowana i prowadzona zgodnie z „Regulaminem praktycznego nauczania klinicznego i praktyk zawodowych”, z uwzględnieniem wielkości oddziału, liczby pacjentów oraz liczby realizowanych procedur. Z placówkami, w których odbywa się oraz będzie odbywać kształcenie kliniczne i praktyki zawodowe, zawarto stosowne umowy.

Umowy o współpracy w zakresie realizacji zajęć klinicznych i praktyk zawodowych **dla kierunku lekarskiego podpisało 15 podmiotów**, dysponujących oddziałami, poradniami, zakładami, pracownikami umożliwiającymi osiągnięcie efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Umowy te określają zasady realizacji praktyk zawodowych z uwzględnieniem Regulaminu Praktycznego Nauczania Klinicznego i Praktyk Zawodowych. Dodatkowo 3 z wymienionych podmiotów podpisały umowy w sprawie współpracy z Uczelnią, obejmujące nie tylko prowadzenie działalności dydaktycznej, ale również realizację badań naukowych. Umowy załączono do Raportu samooceny w 2024 r. W zawartych przez Uczelnię umowach szczegółowo określono oddziały, poradnie, pracownice oraz inne jednostki szpitalne udostępnione na potrzeby realizacji zajęć praktycznych i praktyk zawodowych. **Zapisy umów precyzują organizację zajęć poprzez wskazanie:** roku akademickiego, roku studiów i semestru, liczby godzin zajęć, liczby studentów wraz z numerem grupy studenckiej, terminu

realizacji, jednostki szpitala, w której zajęcia będą prowadzone, danych nauczyciela akademickiego oraz pracownika szpitala uprawnionego do prowadzenia zajęć.

Bliska współpraca z pracodawcami umożliwia pozyskiwanie wysoko wykwalifikowanej kadry dydaktycznej, posiadającej bogate doświadczenie zawodowe, zarówno w roli opiekunów praktyk, jak i prowadzących zajęcia dydaktyczne. Opiekunami praktyk zawodowych na kierunku lekarskim są nauczyciele akademicy zatrudnieni jednocześnie w Uczelni i podmiocie leczniczym lub pracownicy podmiotów leczniczych, wyznaczeni zgodnie z zawartymi umowami, regulaminem praktyk zawodowych oraz kryteriami doboru opiekuna. Kryteria te obejmują m.in. posiadanie kwalifikacji zgodnych ze standardem kształcenia. Cyklicznie organizowane są spotkania z opiekunami praktyk, podczas których omawiane są kwestie związane z organizacją i przebiegiem praktyk zawodowych oraz zasady weryfikacji zakładanych efektów uczenia się.

Ponadto Uczelnia zapewnia warunki do ustawicznego kształcenia nauczycieli oraz lekarzy pełniących funkcję opiekunów praktyk zawodowych studentów. Wsparcie to obejmuje m.in.: możliwość prowadzenia badań i popularyzacji ich wyników, zdobywanie stopni i tytułów naukowych, doskonalenie dydaktyczne, uczestnictwo w szkoleniach powiązanych tematycznie z zakresem realizowanych zajęć i praktyk zawodowych oraz coaching w zakresie kształcenia studentów

W Uczelni za całość realizacji kształcenia praktycznego odpowiada **Pełnomocnik ds. Praktycznego Nauczania Klinicznego i Praktyk Zawodowych**. Studenci mają możliwość zapoznania się z „Regulaminem praktycznego nauczania klinicznego i praktyk zawodowych”, zasadami odbywania praktyk, ich tematyką oraz wykazem zajęć na stronie internetowej Uczelni. Ponadto Pełnomocnik ds. Praktycznego Nauczania Klinicznego i Praktyk Zawodowych pozostaje dostępny dla studentów zarówno stacjonarnie, jak i w formie online oraz telefonicznej. Dzięki temu każdy rocznik otrzymuje szczegółowe informacje dotyczące zasad odbywania zajęć praktycznych, klinicznych oraz praktyk zawodowych. Zaliczenie praktyk zawodowych odbywa się poprzez dokonanie stosownych wpisów w Dzienniku Praktyk. Praktyki realizowane są pod nadzorem opiekunów praktyk zawodowych, którzy spełniają kryteria ustalone przez Uczelnię, oraz w podmiotach leczniczych spełniających określone wymogi dotyczące realizacji kształcenia praktycznego. Studenci mają również możliwość odbycia praktyki w wybranym przez siebie podmiocie leczniczym, pod warunkiem, że zarówno podmiot, jak i opiekun praktyki spełniają kryteria doboru określone przez Uczelnię. Wymagana jest także umowa o indywidualną realizację praktyki, zawarta pomiędzy podmiotem leczniczym a Uczelnią. Dla ułatwienia na stronie internetowej Uczelni udostępniono wzór umowy dotyczącej indywidualnej praktyki zawodowej. Wymiar praktyk zawodowych został przedstawiony w poniższej tabeli.

Zajęcia praktyczne będą prowadzone, a praktyki zawodowe są realizowane w podmiotach wykonujących działalność leczniczą, zgodnie z wymaganiami określonymi w standardzie kształcenia. Odbywają się one w wyznaczonych oddziałach, takich jak oddziały internistyczne, geriatryczne, chirurgiczne, pediatryczne, neurologiczne, psychiatryczne, intensywnej terapii, opieki długoterminowej, położnicze, ginekologiczne i noworodkowe, a także w gabinetach podstawowej opieki zdrowotnej oraz hospicjach.

Kształcenie służące osiągnięciu efektów uczenia się w poszczególnych grupach zajęć jest i będzie w kolejnych latach prowadzone przez nauczycieli akademickich lub inne osoby, posiadających kompetencje zawodowe lub naukowe oraz doświadczenie w zakresie właściwym dla prowadzonych zajęć. Kształcenie służące osiągnięciu efektów uczenia się w grupach zajęć E i F, w ramach zajęć obejmujących treści kształcenia z zakresu nauk klinicznych zabiegowych i niezabiegowych, będzie prowadzone przez nauczycieli akademickich lub inne osoby, posiadające prawo wykonywania zawodu lekarza, praktykę zawodową oraz specjalizację w zakresie właściwym dla prowadzonych zajęć. Zajęcia praktyczne są prowadzone przez nauczycieli akademickich lub inne osoby, posiadające prawo wykonywania zawodu lekarza i praktykę zawodową i specjalizację zgodną z właściwym dla prowadzonych zajęć profilem. Natomiast praktyki zawodowe są prowadzone pod kierunkiem osoby posiadającej prawo wykonywania zawodu lekarza, będącej pracownikiem danego podmiotu wykonującego działalność leczniczą, w którym odbywa się praktyka, a nadzór nad realizacją praktyk

sprawuje, z ramienia Akademii WSB, Pełnomocnik ds. praktycznego nauczania klinicznego i praktyk zawodowych, który posiada odpowiednie kompetencje: jest lekarzem, posiada pełne prawo wykonywania zawodu, realizuje specjalizację z medycyny rodzinnej w ramach rezydentury.

Szczegółowy wykaz wspomnianych nauczycieli dla poszczególnych grup przedmiotów i ich form ujęty jest w **Załączniku nr 2.2** do niniejszego raportu.

Wymiar praktyk realizowanych na kierunku lekarskim ujęty jest w tabeli 12.

**Tabela 12. Praktyki zawodowe na kierunku lekarskim dla cyklu kształcenia rozpoczynającego się od 01.10.2023 r. oraz 01.10.2024 r. realizowane w formie studiów stacjonarnych i niestacjonarnych**

| Lp.          | Zakres kształcenia praktycznego                 | Liczba godzin zajęć | Liczba tygodni | Punkty ECTS |
|--------------|-------------------------------------------------|---------------------|----------------|-------------|
| 1.           | Opieka nad chorym                               | 120                 | 4              | 4           |
| 2.           | Podstawowa opieka zdrowotna (medycyna rodzinna) | 90                  | 3              | 3           |
| 3.           | Pomoc doraźna                                   | 30                  | 1              | 1           |
| 4.           | Choroby wewnętrzne                              | 120                 | 4              | 4           |
| 5.           | Intensywna terapia                              | 60                  | 2              | 2           |
| 6.           | Pediatrica                                      | 60                  | 2              | 2           |
| 7.           | Chirurgia                                       | 60                  | 2              | 2           |
| 8.           | Ginekologia i położnictwo                       | 60                  | 2              | 2           |
| <b>Razem</b> |                                                 | <b>600</b>          | <b>20</b>      | <b>20</b>   |

**8. doboru treści i metod kształcenia, form, liczebności grup studenckich w odniesieniu do zajęć lub grup zajęć, na których studenci osiągają efekty uczenia się prowadzące o uzyskania kompetencji inżynierskich, w przypadku kierunku studiów kończących się uzyskaniem tytułu zawodowego inżyniera/magistra inżyniera**

**NIE DOTYCZY**

**9. spełnienia reguł i wymagań w zakresie programu studiów i sposobu organizacji kształcenia, zawartych w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 powołanej ustawy**

Program jednolitych studiów magisterskich o profilu ogólnoakademickim dla kierunku lekarskiego, dla cyklu kształcenia rozpoczętego w roku akademickim 2023/2024, realizuje standard kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, zawarty w *Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 lipca 2019 r. w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, lekarza dentysty, farmaceuty, pielęgniarki, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego* - tekst jednolity ogłoszony w *Obwieszczeniu Ministra Edukacji i Nauki z dnia 6 kwietnia 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, lekarza dentysty, farmaceuty, pielęgniarki, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego* (Dz. U. 2021, poz. 755 z późn. zm.).

Natomiast program jednolitych studiów magisterskich o profilu ogólnoakademickim dla kierunku lekarskiego, dla cyklu kształcenia rozpoczętego w roku akademickim 2024/2025, realizuje standard kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, zawarty w *Rozporządzeniu Edukacji i Nauki z dnia z dnia 29 września 2023 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, lekarza dentysty, farmaceuty, pielęgniarki, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego* (Dz. U. 2023, poz. 2152).

Program studiów dla obu cykli kształcenia uwzględnia również wymagania określone w *Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 roku w sprawie studiów* - tekst jednolity ogłoszony w *Obwieszczeniu Ministra Edukacji i Nauki z dnia 18 marca 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w sprawie studiów* (Dz.U. 2021 poz. 661) w szczególności obejmuje zajęcia związane z prowadzoną w Uczelni działalnością naukową w dyscyplinie nauk medycznych, do której przyporządkowany jest kierunek studiów, w wymiarze większym niż 50% liczby punktów ECTS, wymaganych do ukończenia studiów. Program uwzględnia również udział studentów w zajęciach przygotowujących do prowadzenia działalności naukowej oraz umożliwia ich aktywne zaangażowanie w tę działalność.

Efekty uczenia się dla kierunku lekarskiego cyklu kształcenia od 01.10.2023 r. są zgodne z załącznikiem nr 1 do *rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 lipca 2019 r. w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, lekarza dentysty, farmaceuty, pielęgniarki, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego* (Dz. U. 2019 poz. 1573 późn. zm.).

Efekty uczenia się dla kierunku lekarskiego cyklu kształcenia od 01.10.2024 r. są zgodne z załącznikiem nr 1 do *Rozporządzeniu Edukacji i Nauki z dnia z dnia 29 września 2023 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, lekarza dentysty, farmaceuty, pielęgniarki, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego* (Dz. U. 2023, poz. 2152).

Program studiów dla każdego z cykli kształcenia jest zgodny z *rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 28 sierpnia 2017 r. w sprawie ramowego programu zajęć praktycznych dla kierunki lekarskiego i lekarsko dentystycznego* (Dz. U. 2017 poz. 1728).

Studia na kierunku lekarskim mają charakter jednolitych studiów magisterskich. Zgodnie z obowiązującym oraz zmienionym standardem kształcenia, trwają 12 semestrów. Łączna liczba godzin zajęć, w tym praktyk zawodowych, wynosi 5700 zarówno na studiach stacjonarnych, jak i niestacjonarnych. Na studiach stacjonarnych dodatkowo uwzględniono 60 godzin zajęć z wychowania fizycznego, co daje:

- 5910 godzin zajęć dla cyklu kształcenia rozpoczynającego się od 01.10.2023 r.,
- 5962 godziny zajęć dla cyklu kształcenia rozpoczynającego się od 01.10.2024 r..

Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów nie może być mniejsza niż 360. Przyjęto 360 punktów ECTS jako liczbę niezbędną do ukończenia studiów. Kierunek lekarski został przyporządkowany wyłącznie do dyscypliny naukowej – nauki medyczne. Studia mają profil ogólnoakademicki, zgodnie ze standardem kształcenia.

W **załączniku nr 2.1.1.** Plan zajęć realizujący standard dla cyklu od 01.10.2023 r.

W **załączniku nr 2.1.2** Plan zajęć realizujący standard dla cyklu od 01.10.2024 r.

Proces kształcenia jest realizowany w następujących formach:

- 1) **zajęcia lub grupy zajęć** odpowiadające poszczególnym zagadnieniom z dyscypliny naukowej, do której przyporządkowany jest kierunek studiów (np. biochemia, biologia molekularna, kardiologia),

- 2) **grupy zajęć zintegrowanych**, łączące dwa lub więcej zagadnień z dyscypliny naukowej, do której przyporządkowany jest kierunek studiów (np. choroby wewnętrzne z elementami kardiologii, choroby wewnętrzne i medycyna ratunkowa),
- 3) **wielodyscyplinarne grupy zajęć**, poświęcone określonym zagadnieniom (np. stany nagłe w chorobach zakaźnych, wczesne rozpoznanie niewydolności serca).

Program studiów obejmuje zajęcia lub grupy zajęć powiązane z prowadzoną w Uczelni działalnością naukową w dyscyplinie nauk medycznych, do której przyporządkowany jest kierunek studiów. Zajęciom tym przypisano 225 punktów ECTS w każdym z cykli kształcenia, co stanowi 62,5% ogólnej liczby punktów ECTS wymaganych do ukończenia studiów. Program uwzględnia także udział studentów w zajęciach przygotowujących do prowadzenia działalności naukowej lub aktywnego udziału w tej działalności, co spełnia wymagania określone w standardzie kształcenia. Wykaz zajęć związanych z działalnością naukową Uczelni w dyscyplinie nauk medycznych znajduje się w Części III Raportu. Zajęcia lub grupy zajęć, które dotyczą działalności naukowej w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów, zostały przedstawione w Części III Raportu samooceny.

Program kierunku lekarskiego spełnia wymagania dotyczące minimalnej liczby godzin zajęć zorganizowanych oraz punktów ECTS, co przedstawiono w poniższych tabelach.

**Tabela 13. Cykl kształcenia od 01.10.2024 r. – grupy zajęć oraz przypisana im minimalna/standardowa liczba godzin zajęć zorganizowanych oraz realizowanych na kierunku lekarskim w Uczelni i punkty ECTS – studia stacjonarne i niestacjonarne (bez zajęć z WF)**

| Kod                                               | Grupy zajęć                                                                                                            | Liczba godzin zajęć zorganizowanych wyznaczonych przez standard | Liczba pkt. ECTS według standardu | Liczba godzin zajęć realizowanych przez Uczelnię* | Liczba pkt. ECTS realizowanych przez Uczelnię |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| A                                                 | Nauki morfologiczne                                                                                                    | 270                                                             | 20                                | 587,5                                             | 23,5                                          |
| B                                                 | Naukowe podstawy medycyny                                                                                              | 465                                                             | 35                                | 900                                               | 36                                            |
| C                                                 | Nauki przedkliniczne                                                                                                   | 525                                                             | 40                                | 1150                                              | 46                                            |
| D                                                 | Nauki behawioralne i społeczne z elementami profesjonalizmu i komunikacji, z uwzględnieniem idei humanizmu w medycynie | 240                                                             | 18                                | 525                                               | 21                                            |
| E                                                 | Nauki kliniczne niezabiegowe                                                                                           | 1120                                                            | 70                                | 1800                                              | 72                                            |
| F                                                 | Nauki kliniczne zabiegowe                                                                                              | 940                                                             | 55                                | 1450                                              | 58                                            |
| G                                                 | Prawne i organizacyjne aspekty medycyny                                                                                | 90                                                              | 6                                 | 175                                               | 7                                             |
| H                                                 | Praktyczne nauczanie kliniczne (30 tygodni) i egzaminy                                                                 | 900                                                             | 60                                | 1500                                              | 60                                            |
| I                                                 | Praktyki zawodowe                                                                                                      | 600                                                             | 20                                | 600                                               | 20                                            |
| <b>Razem</b>                                      |                                                                                                                        | <b>5150</b>                                                     | <b>324</b>                        | <b>8687,5</b>                                     | <b>343,5</b>                                  |
| <b>Godziny pozostające do dyspozycji Uczelni:</b> |                                                                                                                        |                                                                 |                                   |                                                   |                                               |
| Warsztat budowania zespołu                        |                                                                                                                        | 6                                                               | -                                 | 12,5                                              | 0,5                                           |

|                               |             |            |              |            |
|-------------------------------|-------------|------------|--------------|------------|
| Zajęcia obowiązkowe           | 60          | -          | 100          | 4          |
| Zajęcia obowiązkowe do wyboru | 183         | -          | 300          | 12         |
| <b>Razem</b>                  | <b>5399</b> | <b>324</b> | <b>9100*</b> | <b>360</b> |

\*Szkolenie biblioteczne i szkolenie BHP i Kultura akademicka razem – 10 godzin

**Tabela 14. Cykl kształcenia od 01.10.2023 r. – grupy zajęć oraz przypisana im minimalna/standardowa liczba godzin zajęć zorganizowanych oraz realizowanych na kierunku lekarskim w Uczelni i punkty ECTS – studia stacjonarne i niestacjonarne (bez zajęć z WF)**

| Kod                                               | Grupy zajęć                                                 | Liczba godzin zajęć zorganizowanych wyznaczonych przez standard | Liczba pkt. ECTS według standardu | Liczba godzin zajęć realizowanych przez Uczelnię* | Liczba pkt. ECTS realizowanych przez Uczelnię |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| A                                                 | Nauki morfologiczne                                         | 300                                                             | 25                                | 625                                               | 25                                            |
| B                                                 | Naukowe podstawy medycyny                                   | 525                                                             | 43                                | 1075                                              | 43                                            |
| C                                                 | Nauki przedkliniczne                                        | 525                                                             | 43                                | 1162,5                                            | 46,5                                          |
| D                                                 | Nauki behawioralne i społeczne z elementami profesjonalizmu | 240                                                             | 12                                | 475                                               | 19                                            |
| E                                                 | Nauki kliniczne niezabiegowe                                | 1060                                                            | 65                                | 1725                                              | 69                                            |
| F                                                 | Nauki kliniczne zabiegowe                                   | 900                                                             | 50                                | 1325                                              | 53                                            |
| G                                                 | Prawne i organizacyjne aspekty medycyny                     | 100                                                             | 6                                 | 200                                               | 8                                             |
| H                                                 | Praktyczne nauczanie kliniczne (30 tygodni) i egzaminy      | 900                                                             | 60                                | 1500                                              | 60                                            |
| I                                                 | Praktyki zawodowe                                           | 600                                                             | 20                                | 600                                               | 20                                            |
| <b>Razem</b>                                      |                                                             | <b>5150</b>                                                     | <b>324</b>                        | <b>8687,5</b>                                     | <b>343,5</b>                                  |
| <b>Godziny pozostające do dyspozycji Uczelni:</b> |                                                             |                                                                 |                                   |                                                   |                                               |
| Warsztat budowania zespołu                        |                                                             | 6                                                               | -                                 | 12,5                                              | 0,5                                           |
| Zajęcia obowiązkowe                               |                                                             | 60                                                              | -                                 | 100                                               | 4                                             |
| Zajęcia obowiązkowe do wyboru                     |                                                             | 183                                                             | -                                 | 300                                               | 12                                            |
| <b>Razem</b>                                      |                                                             | <b>5399</b>                                                     | <b>324</b>                        | <b>9100*</b>                                      | <b>360</b>                                    |

\*Szkolenie biblioteczne i szkolenie BHP i Kultura akademicka razem – 10 godzin

Program studiów jest konstruowany zgodnie z wymaganiami określonymi w standardzie kształcenia, tak aby możliwe było przypisanie grupom zajęć powtarzalnej wartości punktowej wyrażonej w ECTS.

W trakcie kształcenia w zakresie nauk klinicznych (grupy zajęć E i F) studentom zapewnia się bezpośredni dostęp do pacjentów, w tym pacjentów leczonych ambulatoryjnie, z chorobami ostrymi oraz przewlekłymi. Choroby te są ujęte w treściach kształcenia przypisanych do zajęć lub grup zajęć. Umiejętności praktyczne nabywane podczas nauk klinicznych, w trakcie zajęć prowadzonych

bezpośrednio z pacjentem, będą potwierdzane w Dzienniku Praktyk Praktycznego Nauczania Klinicznego.

Standard kształcenia, w tym również zmieniony rozporządzeniem z 2023 r., zakłada, że nie mniej niż 550 godzin zajęć (36 punktów ECTS) pozostaje do dyspozycji Uczelni. Zajęcia te mogą być realizowane jako zajęcia uzupełniające wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne. Program studiów musi również umożliwiać studentowi wybór zajęć, którym przypisano punkty ECTS w wymiarze nie mniejszym niż 3% liczby punktów ECTS koniecznych do ukończenia studiów.

W związku z tym program studiów obejmuje część zajęć pozostających do dyspozycji Uczelni w wymiarze:

- 682 godzin dla cyklu kształcenia od 01.10.2024 r.,
- 638 godzin dla cyklu kształcenia od 01.10.2023 r.

Zajęcia te uwzględnione są jako zajęcia uzupełniające wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne w poszczególnych grupach zajęć, przypisując im 36 punktów ECTS. Program studiów wprowadza również obowiązkowe zajęcia oraz zajęcia obowiązkowe do wyboru. Student zobowiązany jest wybrać jeden przedmiot z każdej pary lub spośród trzech czy czterech przedmiotów, przy czym uruchomione zostają te zajęcia, na które zapisze się co najmniej 15 studentów. Zajęcia te realizowane są w wymiarze 300 godzin, którym przypisano łącznie 12 punktów ECTS.

Na VI roku studiów program przewiduje możliwość wyboru przez studenta zajęć z wybranej specjalności z grupy E lub F, przypisując im 12 ECTS. Łączna liczba punktów ECTS przypisana zajęciom do wyboru wynosi 24 ECTS, co stanowi 6,67% ogólnej liczby punktów ECTS i spełnia wymagania standardu kształcenia.

Standard kształcenia, w tym również jego zmieniona wersja z 2023 r., zakłada, że nie więcej niż połowa godzin zajęć umożliwiających uzyskanie efektów uczenia się w grupie zajęć D jest przeznaczona na nauczanie języka angielskiego. Dodatkowe godziny zajęć z języka angielskiego lub innego języka obcego mogą być realizowane w ramach godzin pozostawionych do dyspozycji Uczelni.

W przypadku gdy łączna liczba godzin zajęć językowych przekracza 200 godzin, Uczelnia zwiększa o tę nadwyżkę ogólną liczbę godzin zajęć w programie studiów.

W ramach kształcenia w obu cyklach kształcenia, w grupie zajęć D, prowadzone są zajęcia z języka angielskiego w łącznym wymiarze 160 godzin, którym przypisano 11 punktów ECTS. Program studiów obejmuje 90 godzin zajęć z języka angielskiego w ramach bezpośredniego kontaktu oraz 70 godzin zajęć w formie e-learningu, w tym 40 godzin języka medycznego. Łączna liczba godzin zajęć w grupie D wynosi 278 godzin, co spełnia wymagania standardu.

Zajęcia z wychowania fizycznego są obowiązkowe na studiach stacjonarnych i prowadzone w wymiarze 60 godzin. Zajęciom tym nie przypisano punktów ECTS, co jest zgodne z wymaganiami standardu kształcenia.

Program studiów dla cyklu kształcenia od 01.10.2023 r., z uwagi na przyporządkowanie do dyscypliny nauki medyczne, zawiera zajęcia z dziedziny nauk humanistycznych, społecznych, którym przyporządkowano 12,5 pkt ECTS są to: Historia medycyny – 1 ECTS, Psychologia lekarska z elementami komunikacji interpersonalnej i profesjonalizmu – 2,5 ECTS, Socjologia w medycynie – 1,5 ECTS, Etyka lekarska – 3 ECTS, Prawo medyczne – 1,5 ECTS, Ochrona własności przemysłowej i prawo autorskie/Ochrona danych osobowych pacjentów – 2 ECTS, Ekonomia i systemy ochrony zdrowia /Organizacja opieki senioralnej w Polsce i na świecie – 2 ECTS – co spełnia wymagania standardu.

Program studiów dla cyklu kształcenia od 01.10.2024 r., z uwagi na przyporządkowanie do dyscypliny nauki medyczne, zawiera zajęcia z dziedziny nauk humanistycznych, społecznych, którym przyporządkowano 15 pkt ECTS są to: Historia medycyny – 1 ECTS, Psychologia lekarska z elementami komunikacji interpersonalnej i profesjonalizmu – 5 ECTS, Socjologia w medycynie –

2 ECTS, Etyka lekarska – 2 ECTS, Prawo medyczne – 2 ECTS, Rozwijanie umiejętności interpersonalnych: Praktyczne ćwiczenia i techniki/Komunikacja i zrozumienie pacjentów zróżnicowanych kulturowo: Doskonalenie umiejętności komunikacyjnych – 1 ECTS, Autoprezentacja: strategie i praktyki w wystąpieniach publicznych/Budowanie marki osobistej – 1 ECTS, Ekonomia i systemy ochrony zdrowia/Organizacja opieki senioralnej w Polsce i na świecie – 1 ECTS – co spełnia wymagania standardu.

Program zawiera zajęcia z wykorzystanie metod i technik kształcenia na odległość w wymiarze dla cyklu kształcenia od 01.10.2023 r. 90 godzin, którym przypisano 5,5 pkt ECTS, co stanowi 1,52% ogółu punktów ECTS, a dla cyklu kształcenie od 01.10.2024 r. 102 godziny, którym przypisano 6 pkt ECTS, co stanowi 1,67% – co dla każdego z cykli kształcenia spełnia wymagania standardu.

#### **PRAKTYCZNE NAUCZANIE KLINICZNE NA VI ROKU STUDIÓW:**

Praktyczne nauczanie kliniczne dla obu cykli kształcenia na VI roku studiów obejmuje zajęcia służące osiągnięciu efektów uczenia się w grupach zajęć E i F, realizowane w symulowanych warunkach klinicznych oraz w formie ćwiczeń w klinikach i oddziałach szpitalnych. Wymiar zajęć dla poszczególnych specjalności przedstawiono w poniższej tabeli

**Tabela 15. Wymiar zajęć dla poszczególnych specjalności na VI roku studiów dla obu cykli kształcenia**

| <b>Specjalność</b>                 | <b>Liczba godzin według standardu</b> | <b>Liczba punktów ECTS według standardu</b> | <b>Liczba godzin realizowanych w Uczelni</b> | <b>Liczba punktów ECTS realizowanych w Uczelni</b> |
|------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Choroby wewnętrzne                 | 240                                   | 16                                          | 240                                          | 16                                                 |
| Pediatrica                         | 120                                   | 8                                           | 120                                          | 8                                                  |
| Chirurgia                          | 120                                   | 8                                           | 120                                          | 8                                                  |
| Ginekologia i położnictwo          | 60                                    | 4                                           | 60                                           | 4                                                  |
| Psychiatria                        | 60                                    | 4                                           | 60                                           | 4                                                  |
| Medycyna ratunkowa                 | 60                                    | 4                                           | 60                                           | 4                                                  |
| Medycyna rodzinna                  | 60                                    | 4                                           | 60                                           | 4                                                  |
| Specjalność wybrana przez studenta | 180                                   | 12                                          | 180                                          | 12                                                 |
| <b>Razem</b>                       | <b>900</b>                            | <b>60</b>                                   | <b>900*/900**</b>                            | <b>60</b>                                          |

*\*Dla cyklu kształcenia od 01.10.2023 r. liczba godzin dydaktycznych (ćwiczeń) dla VI roku kierunku lekarskiego realizowanych w CSM wynosi 86, co stanowi 9,6% godzin nauczania praktycznego na tym roku.*

*\*\* Dla cyklu kształcenia od 01.10.2024 r. liczba godzin dydaktycznych (ćwiczeń) dla VI roku kierunku lekarskiego realizowanych w CSM wynosi 90, co stanowi 10% godzin nauczania praktycznego i tym samym zapewnia realizację standardu.*

**Praktyczne nauczanie kliniczne na VI roku** studiów obejmuje zajęcia służące osiągnięciu efektów uczenia się w zakresie nauk klinicznych niezabiegowych oraz nauk klinicznych zabiegowych. Zajęcia te realizowane są w formie ćwiczeń oraz ćwiczeń klinicznych, prowadzonych w oddziałach szpitalnych lub symulowanych warunkach klinicznych, w wymiarze: choroby wewnętrzne 240 godzin (16 ECTS), pediatria 120 godzin (8 ECTS), chirurgia 120 godzin (8 ECTS), ginekologia i położnictwo 60 godzin (4 ECTS), psychiatria 60 godzin (4 ECTS), medycyna ratunkowa 60 godzin (4 ECTS), medycyna rodzinna 60 godzin (4 ECTS), specjalność wybrana przez studenta 180 godzin (12 ECTS), razem: 900 godzin (60 ECTS). Zajęcia służące osiągnięciu efektów uczenia się w w grupach zajęć E i F tj. grupach zajęć klinicznych niezabiegowych i zabiegowych, są prowadzone zgodnie z ramowym programem określonym w przepisach wydanych na podstawie art. 5 ust. 14 z dnia 5 grudnia 1996 roku

o zawodach lekarza i lekarza dentysty (Dz.U. z 2019r. poz. 537, z późn. zm). Umiejętności praktyczne nabywane podczas nauk klinicznych w trakcie zajęć prowadzonych w bezpośrednim kontakcie z pacjentem będą potwierdzane w Dzienniku Praktyk Praktycznego Nauczania Klinicznego, co spełnia wymagania standardu.

## PRAKTYKI ZAWODOWE

Praktyki zawodowe obejmują doskonalenie umiejętności zawodowych w wymiarze określonym w poniższej tabeli. Realizowane są w okresie wakacyjnym i służą osiągnięciu wybranych efektów uczenia się. Program praktyk zawodowych, ich formę, terminy odbywania oraz sposób weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się ustala Uczelnia.

**Tabela 16. Praktyki zawodowe dla kierunku lekarskiego dla obu cykli kształcenia realizowane w formie studiów stacjonarnych i niestacjonarnych**

| Lp.   | Zakres kształcenia praktycznego                 | Liczba godzin zajęć | Liczba tygodni | Punkty ECTS |
|-------|-------------------------------------------------|---------------------|----------------|-------------|
| 1.    | Opieka nad chorym                               | 120                 | 4              | 4           |
| 2.    | Podstawowa opieka zdrowotna (medycyna rodzinna) | 90                  | 3              | 3           |
| 3.    | Pomoc doraźna                                   | 30                  | 1              | 1           |
| 4.    | Choroby wewnętrzne                              | 120                 | 4              | 4           |
| 5.    | Intensywna terapia                              | 60                  | 2              | 2           |
| 6.    | Pediatrica                                      | 60                  | 2              | 2           |
| 7.    | Chirurgia                                       | 60                  | 2              | 2           |
| 8.    | Ginekologia i położnictwo                       | 60                  | 2              | 2           |
| Razem |                                                 | 600                 | 20             | 20          |

W Uczelni za całość realizacji kształcenia praktycznego odpowiada **Pełnomocnik ds. praktycznego nauczania klinicznego i praktyk zawodowych**. Praktyki odbywają się zgodnie z **Regulaminem Praktyk** oraz **Dziennikiem Praktyk**, opracowanym dla studentów kierunku lekarskiego. Dokument ten określa **zasady odbywania praktyk, sposób nadzoru oraz sposób ich dokumentowania (załącznik nr 2.3)**. Praktyki realizowane są zgodnie z programem praktyk opisanym w **kartach przedmiotów (sylabusach)**, które wskazują niezbędne do osiągnięcia efekty uczenia się. **Pełnomocnik ds. Praktycznego Nauczania Klinicznego i Praktyk Zawodowych** odpowiada za zaliczanie zajęć z zakresu praktycznego nauczania klinicznego oraz praktyk zawodowych, które dokumentowane są w **Dzienniku Praktyk (załącznik nr 2.4)**.

Student jest zobligowany do odbycia praktyk zawodowych w wymiarze 600 godzin/20 tygodni realizowanych w okresie I-V roku studiów. Praktyki odbywane są po:

Rok 1 łącznie 120 godzin/4 tygodnie:

- Opieka nad chorym – 120 godzin

Rok 2 łącznie 120 godzin/4 tygodnie:

- Podstawowa opieka zdrowotna (medycyna rodzinna) – 90 godzin
- Pomoc doraźna – 30 godzin

Rok 3 łącznie 120 godzin/4 tygodnie:

- Choroby wewnętrzne – 120 godzin

Rok 4 łącznie 120 godzin/4 tygodnie:

- Chirurgia – 60 godzin
- Pediatrica – 60 godzin

Rok 5 łącznie 120 godzin/4 tygodnie:

- Intensywna terapia – 60 godzin
- Ginekologia i położnictwo – 60 godzin.

Studenci mają możliwość zapoznania się na stronie internetowej Uczelni z „Regulaminem praktycznego nauczania klinicznego i praktyk zawodowych”, zasadami odbywania praktyk, ich tematyką oraz wykazem zajęć, które będą realizowane. Dodatkowo Pełnomocnik ds. Praktycznego Nauczania Klinicznego i Praktyk Zawodowych pozostaje dostępny dla studentów zarówno stacjonarnie, jak i w formie online oraz telefonicznej, zapewniając przekazanie szczegółowych zasad odbywania zajęć praktycznych, klinicznych oraz praktyk zawodowych dla każdego rocznika. Zaliczenie praktyk zawodowych odbywa się poprzez dokonanie stosownych wpisów w Dzienniku Praktyk. Praktyki realizowane są pod nadzorem opiekunów praktyk zawodowych, którzy spełniają kryteria ustalone przez Uczelnię, oraz w podmiotach leczniczych spełniających wymagania dotyczące realizacji kształcenia praktycznego. Studenci mają również możliwość odbycia praktyki w wybranym przez siebie podmiocie leczniczym, pod warunkiem, że zarówno podmiot, jak i opiekun praktyki spełniają kryteria doboru określone przez Uczelnię oraz zostanie zawarta umowa o indywidualną realizację praktyki. Dla ułatwienia, na stronie internetowej Uczelni udostępniono wzór umowy dotyczącej indywidualnej praktyki zawodowej.

W organizacji praktyk zawodowych, organizowanych w grupach przez Uczelnię, przestrzega się następujących zasad:

- 1) praktyki zawodowe odbywają się **w grupach nieprzekraczających 6 studentów**,
- 2) praktyki zawodowe realizowane **w oddziałach intensywnej terapii, neonatologicznych, pediatrycznych, bloku operacyjnym, sali porodowej, podstawowej opiece zdrowotnej i specjalistycznej ambulatoryjnej** (poradnie, przychodnie, pracownie diagnostyczne, system Ratownictwa Medycznego) odbywają się **w grupach nieprzekraczających 3 – 6 studentów (optymalnie do 5 studentów)** lub indywidualnie, w zależności od liczby pacjentów, liczby realizowanych procedur oraz warunków topograficznych danej jednostki organizacyjnej,
- 3) **skierowanie zbiorcze do podmiotu, z którym Uczelnia zawarła umowę, przesyłane jest co najmniej 2 tygodnie przed rozpoczęciem zajęć z zakresu praktycznego nauczania klinicznego i praktyk zawodowych.**

Praktyki zawodowe organizowane są w oparciu o plan i program studiów oraz obowiązujący w danym roku akademickim szczegółowy harmonogram zajęć praktycznego nauczania klinicznego i praktyk zawodowych. **Szczegółowy harmonogram praktyk zawodowych, opracowywany w oparciu o plan i program studiów na dany rok i semestr, przygotowuje Dział Nauczania we współpracy z Pełnomocnikiem ds. Praktycznego Nauczania Klinicznego i Praktyk Zawodowych.** Dodatkowo regulamin określa, że wszelkie zmiany w harmonogramie zajęć praktyk zawodowych wymagają zgody Dziekana/Prodziekana Wydziału, po wcześniejszym pozytywnym zaopiniowaniu lub zaproponowaniu zmian przez Pełnomocnika ds. Praktycznego Nauczania Klinicznego i Praktyk Zawodowych.

Dodatkowo, podczas realizacji praktyk, Pełnomocnik ds. Praktycznego Nauczania Klinicznego i Praktyk Zawodowych przeprowadza hospitacje wybranych praktyk. Ich celem jest monitorowanie postępów w realizacji efektów kształcenia oraz utrzymanie wysokiego poziomu kształcenia na zajęciach praktycznych. Efekty uczenia się studentów w zakresie umiejętności praktycznych są weryfikowane na bieżąco przez opiekuna praktyk podczas wykonywania procedur medycznych oraz realizacji poleceń na zajęciach praktycznych. Ponadto, w trakcie praktyk oceniane są również kompetencje społeczne studentów. Obserwacja ich pracy pozwala na ocenę umiejętności działania w zespole, odpowiedzialnego i właściwego korzystania ze sprzętu laboratoryjnego i medycznego, a także podejścia do pacjentów, w tym okazywania empatii i poszanowania godności. Dodatkowo oceniane jest przestrzeganie zasad etyki oraz honoru i godności studenta medycyny. Zaliczenie praktyki zawodowej odbywa się na podstawie złożonego przez studenta Dziennika Praktyk oraz oceny realizacji zadań dokonanej przez opiekuna praktyk wyznaczonego przez Uczelnię.

W zawartych przez Uczelnię umowach wyszczególnione są konkretne oddziały, poradnie, pracownie i inne jednostki szpitala udostępnione Uczelni do prowadzenia zajęć praktycznych oraz praktyk zawodowych. Zapisy umów odnoszą się do organizacji konkretnych zajęć poprzez wskazanie: roku akademickiego, roku studiów, semestru studiów, liczby godzin zajęć, liczby studentów z podaniem numeru grupy studenckiej, terminu realizacji, jednostki szpitala, w której zajęcia będą prowadzone, danych nauczyciela akademickiego, pracownika szpitala, uprawnionego do prowadzenia zajęć.

Uczelnia posiada zawarte umowy z 15 podmiotami leczniczymi na organizację praktycznego nauczania klinicznego i praktyk zawodowych, które załączono do Raportu samooceny w 2024 r.

**Tabela 17. Wykaz podmiotów, z którymi Akademia WSB zawarła umowy na kształcenie praktyczne i praktyki zawodowe dla kierunku lekarskiego jednolitych studiów magisterskich o profilu ogólnoakademickim w formie studiów stacjonarnych i niestacjonarnych:**

| Lp. | Nazwa podmiotu realizującego kształcenie praktyczne                                                                                                                   | Okres zawarcia umowy/porozumienia |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 1   | Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. Św. Barbary w Sosnowcu<br>– BAZA KSZTAŁCENIA KLINICZNEGO/PRAKTYCZNEGO I PRAKTYK ZAWODOWYCH                                     | Porozumienie na czas nieokreślony |
| 2   | Sosnowiecki Szpital Miejski sp. z o. o. w restrukturyzacji<br>– BAZA KSZTAŁCENIA KLINICZNEGO/PRAKTYCZNEGO I PRAKTYK ZAWODOWYCH                                        | Umowa na czas nieokreślony        |
| 3   | Zagłębiowskie Centrum Onkologii Szpital Specjalistyczny im. Sz. Starkiewicza w Dąbrowie Górniczej<br>– BAZA KSZTAŁCENIA KLINICZNEGO/PRAKTYCZNEGO I PRAKTYK ZAWODOWYCH | Umowa na czas nieokreślony        |
| 4   | Zagłębiowski Szpital Kliniczny w Czeladzi<br>– BAZA KSZTAŁCENIA KLINICZNEGO/PRAKTYCZNEGO I PRAKTYK ZAWODOWYCH                                                         | Umowa – na czas nieokreślony.     |
| 5   | Szpital Powiatowy w Zawierciu<br>– BAZA KSZTAŁCENIA KLINICZNEGO/PRAKTYCZNEGO I PRAKTYK ZAWODOWYCH                                                                     | Umowa na czas nieokreślony        |
| 6   | Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 3 w Rybniku<br>– BAZA KSZTAŁCENIA KLINICZNEGO/PRAKTYCZNEGO I PRAKTYK ZAWODOWYCH                                                 | Umowa ramowa                      |
| 7   | Szpital Powiatowy w Chrzanowie<br>– BAZA KSZTAŁCENIA KLINICZNEGO/PRAKTYCZNEGO I PRAKTYK ZAWODOWYCH                                                                    | Umowa na czas nieokreślony        |
| 8   | SPZOZ Szpital nr 2 w Mysłowicach<br>– BAZA KSZTAŁCENIA KLINICZNEGO/PRAKTYCZNEGO I PRAKTYK ZAWODOWYCH                                                                  | Umowa na czas nieokreślony        |
| 9   | Centrum Zdrowia w Mikołowie Sp. z o.o. w Mikołowie<br>– BAZA KSZTAŁCENIA KLINICZNEGO/PRAKTYCZNEGO I PRAKTYK ZAWODOWYCH                                                | Umowa na czas nieokreślony        |

|    |                                                                                                                                                       |                                   |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 10 | Hospicjum Sosnowieckie im. Tomasza Ap. Sosnowiec<br>(opieka paliatywna)<br>– BAZA KSZTAŁCENIA KLINICZNEGO/PRAKTYCZNEGO I PRAKTYK ZAWODOWYCH           | Umowa na czas nieokreślony        |
| 11 | EMC Silesia sp. z o.o. – NZOZ Szpital Geriatryczny im. Jana Pawła II w Katowicach<br>– BAZA KSZTAŁCENIA KLINICZNEGO/PRAKTYCZNEGO I PRAKTYK ZAWODOWYCH | Umowa na czas nieokreślony        |
| 12 | ZOZ w Oświęcimiu<br>– BAZA KSZTAŁCENIA KLINICZNEGO/PRAKTYCZNEGO I PRAKTYK ZAWODOWYCH                                                                  | Umowa na czas nieokreślony        |
| 13 | SP ZOZ Szpital Wielospecjalistyczny w Jaworzanie<br>– PRAKTYKI ZAWODOWE                                                                               | Umowa na czas nieokreślony        |
| 14 | PROMED Sp. z o.o. z siedzibą w Będzinie<br>– PRAKTYKI ZAWODOWE                                                                                        | Porozumienie na czas nieokreślony |
| 15 | VOXEL Spółka Akcyjna z siedzibą w Krakowie<br>– PRAKTYKI ZAWODOWE                                                                                     | Porozumienie na czas nieokreślony |

**Tabela 18. Zakres udzielanych świadczeń medycznych w podmiotach leczniczych do realizacji praktycznego nauczania klinicznego i praktyk zawodowych**

| Nazwa podmiotu realizującego kształcenie praktyczne                                                                                               | Podstawowa baza kliniczna – oddziały szpitalne, w tym dublujące                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Odległość od siedziby Uczelni |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| <b>Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. Św. Barbary w Sosnowcu</b><br><br><b>BAZA KSZTAŁCENIA KLINICZNEGO/PRAKTYCZNEGO I PRAKTYK ZAWODOWYCH</b> | 1. Oddział Chirurgii Naczyń – 25, w tym 3 łóżka intensywnej opieki medycznej<br>2. Oddział Gastroenterologii i Onkologii Przewodu Pokarmowego – 30<br>3. Oddział Nefrologii – 28<br>4. Oddział Kardiologii Ogólnej z pododdziałem Kardiochirurgii – 30, w tym 4 łóżka intensywnego nadzoru kardiologicznego<br>5. Oddział Intensywnej Opieki Kardiologicznej – 14 łóżek, w tym 14 łóżek intensywnego nadzoru kardiologicznego<br>6. Oddział Rehabilitacji Kardiologicznej i Ośrodek Rehabilitacji Kardiologicznej Diennej – 28<br>7. Oddział Pulmonologii, Nowotworów Płuc, Mukowiscydozy i Pracownią Bronchoskopii – 20<br>8. Oddział Toksykologii z Ośrodkiem Ostrego Zatrucia – 18, w tym 6 łóżek intensywnej opieki toksykologicznej | 7,9 km                        |
| <b>Sosnowiecki Szpital Miejski sp. z o. o. w restrukturyzacji</b><br><br><b>BAZA KSZTAŁCENIA KLINICZNEGO/PRAKTYCZNEGO I PRAKTYK ZAWODOWYCH</b>    | 1. Oddział Chirurgii Ogólnej z Otolaryngologią i Urologią<br>2. Oddział Otolaryngologii<br>3. Oddział Urologii<br>4. Oddział Ortopedii i Traumatologii Narządu Ruchu z Pododdziałem Chirurgii Artroskopowej<br>5. Oddział Neurologii z Pododdziałem Udarowym<br>6. Oddział Rehabilitacji Neurologicznej<br>7. Oddział Noworodków i Wcześnieńców<br>Jednostki organizacyjne zlokalizowane w Sosnowcu, ul. Szpitalna 1:<br>– Oddział Psychiatryczny dla Chorych Somatycznie – 40 łóżek,<br>– Dzienny Oddział Psychiatryczny – 14 miejsc pobytu dziennego.                                                                                                                                                                                  | 9,9 km                        |
| <b>Zagłębiowskie Centrum Onkologii Szpital</b>                                                                                                    | 1. Oddział chorób wewnętrznych – 37<br>2. Oddział chirurgii ogólnej i onkologicznej – 27                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2,5 km                        |

|                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <p><b>Specjalistyczny<br/>im. Sz. Starkiewicza<br/>w Dąbrowie Górniczej</b></p> <p><b>BAZA KSZTAŁCENIA<br/>KLINICZNEGO/PRAKTYCZNEGO<br/>I PRAKTYK ZAWODOWYCH</b></p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Oddział chirurgii urazowo-ortopedycznej, onkologicznej i rekonstrukcyjnej – 25</li> <li>4. Oddział chemioterapii – 8</li> <li>5. Oddział otolaryngologii – 10</li> <li>6. Oddział neurologii – 16</li> <li>7. Oddział udarów – 16</li> <li>8. Oddział anestezjologii i intensywnej terapii – 8</li> <li>9. Oddział pediatrii i alergologii – 20</li> <li>10. Oddział psychiatrii – 60</li> <li>11. Oddział psychiatrii dziennej – 20</li> <li>12. Szpitalny oddział ratunkowy i medycyny ratunkowej – 5</li> <li>13. Oddział rehabilitacji ogólnoustrojowej – 10</li> <li>14. Oddział rehabilitacji neurologicznej – 30</li> <li>15. Oddział onkologii klinicznej – 25</li> <li>16. Oddział chirurgii onkologicznej – 27</li> <li>17. Oddział położnictwa i ginekologii oraz ginekologii onkologicznej – 20</li> <li>18. Oddział radioterapii – 11</li> <li>19. Oddział diabetologii – 21</li> <li>20. Oddział gastroenterologii – 15</li> <li>21. Oddział chirurgii naczyniowej – 8</li> <li>22. Oddział neonatologii – 10, w tym 7 miejsc dla noworodków i 3 inkubatory</li> <li>23. Oddział geriatry</li> <li>24. Oddział chorób płuc</li> </ol> |       |
| <p><b>Zagłębiowski Szpital Kliniczny<br/>w Czeladzi</b></p> <p><b>BAZA KSZTAŁCENIA<br/>KLINICZNEGO/PRAKTYCZNEGO<br/>I PRAKTYK ZAWODOWYCH</b></p>                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Oddział Chorób Wewnętrznych z Pododdziałem Szybkiej Diagnostyki Kardiologicznej – 76 łóżek</li> <li>2. Oddział Urazowo – Ortopedyczny – 19 łóżek</li> <li>3. Oddział Neurologiczny – 32 łóżka</li> <li>4. Oddział dla Nerwowo i Psychiczenie Chorych – 60 łóżek</li> <li>5. Dzienny Oddział Psychiatryczny – 20 miejsc</li> <li>6. Oddział Dziecięcy – 15 łóżek</li> <li>7. Oddział Chirurgii Ogólnej i Chirurgii Onkologicznej – 30 łóżek</li> <li>8. Oddział Położniczo-Ginekologiczny i Ginekologii Onkologicznej – 20 łóżek</li> <li>9. Blok Porodowy</li> <li>10. Oddział Noworodków i Wcześnieńców – 13 łóżek</li> <li>11. Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii – 8 łóżek</li> <li>12. Oddział Rehabilitacji – 28 łóżek</li> <li>13. Oddział Opieki Paliatywnej – 19 łóżek</li> <li>14. Oddział Okulistyki – 20 łóżek</li> <li>15. Izba przyjęć</li> <li>16. Ambulatorium Chirurgiczno-Urazowe przy Izbie Przyjęć</li> <li>17. Blok Operacyjny</li> </ol>                                                                                                                                                                             | 11 km |
| <p><b>Szpital Powiatowy<br/>w Zawierciu</b></p> <p><b>BAZA KSZTAŁCENIA<br/>KLINICZNEGO/PRAKTYCZNEGO<br/>I PRAKTYK ZAWODOWYCH</b></p>                                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Oddział Chorób Wewnętrznych Pododdziałem Kardiologicznym – 64 łóżka</li> <li>2. Oddział Chirurgii Ogólnej – 28 łóżek</li> <li>3. Oddział Dziecięcy – 18 łóżek</li> <li>4. Oddział Położniczo Ginekologiczny Blokiem Porodowym – 30 łóżek</li> <li>5. Oddział Obserwacyjno Zakaźny – 22 łóżka</li> <li>6. Oddział Neurologiczny Pododdziałem Udarowym – 44 łóżka</li> <li>7. Oddział Okulistyczny – 17 łóżek</li> <li>8. Oddział Chirurgii Urazowo Ortopedycznej – 28 łóżek</li> <li>9. Oddział Noworodków Pododdziałem Patologii Noworodka – 12 łóżek</li> <li>10. Oddział Anestezjologii Intensywnej Terapii – 7 łóżek</li> <li>11. Oddział Rehabilitacji Neurologicznej – 24 łóżka</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 27 km |

|                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|                                                                                                                                                                                     | 12. Szpitalny Oddział Ratunkowy – 7 łóżek<br>13. Blok Operacyjny<br>13. Izba Przyjęć<br>15. Oddział Medycyny Paliatywnej – 33 łóżka                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |
| <b>SPZOZ Szpital nr 2<br/>w Mysłowicach</b><br><br><b>BAZA KSZTAŁCENIA<br/>KLINICZNEGO/PRAKTYCZNEGO<br/>I PRAKTYK ZAWODOWYCH</b>                                                    | 1. Oddział wewnętrzny z łóżkiem (stanowiskiem) intensywnej terapii<br>2. Oddział okulistyczny<br>3. Oddział chirurgii ogólnej<br>4. Oddział chirurgii urazowo-ortopedycznej<br>5. Oddział rehabilitacyjny<br>6. Oddział anestezjologiczny<br>7. Blok operacyjny I (dla oddziału chirurgii ogólnej i chirurgii urazowo-ortopedycznej), w tym ze stanowiskiem intensywnej terapii<br>8. Blok operacyjny II (dla oddziału okulistycznego)<br>9. Izba przyjęć,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 13 km  |
| <b>EMC Silesia sp. z o.o.<br/>NZOZ Szpital Geriatryczny<br/>im. Jana Pawła II w Katowicach</b><br><br><b>BAZA KSZTAŁCENIA<br/>KLINICZNEGO/PRAKTYCZNEGO<br/>I PRAKTYK ZAWODOWYCH</b> | 1. Oddział geriatryczny – 44 łóżka (2 piętra)<br>2. Dom Opieki przy Szpitalu Geriatrycznym im. Jana Pawła II<br>3. Centrum Fizjoterapii<br>4. Centrum Diagnostyki Zaburzeń Pamięci RehaCom - Rehabilitacja neuropsychologiczna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 11 km  |
| <b>Hospicjum Sosnowieckie<br/>im. Tomasza Ap. Sosnowiec<br/>(opieka paliatywna)</b><br><br><b>BAZA KSZTAŁCENIA<br/>KLINICZNEGO/PRAKTYCZNEGO<br/>I PRAKTYK ZAWODOWYCH</b>            | Oddział opieki paliatywnej                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 7,8 km |
| <b>Wojewódzki Szpital<br/>Specjalistyczny nr 3<br/>w Rybniku</b><br><br><b>BAZA KSZTAŁCENIA<br/>KLINICZNEGO/PRAKTYCZNEGO<br/>I PRAKTYK ZAWODOWYCH</b>                               | 1. Oddział Chorób Wewnętrznych z Pododdziałem Kardiologicznym – 64 łóżek<br>2. Oddział Chirurgii Ogólnej – 28 łóżek<br>3. Oddział Dziecięcy – 18 łóżek<br>4. Oddział Położniczo Ginekologiczny z Blokiem Porodowym – 30 łóżek<br>5. Oddział Obserwacyjno-Zakaźny – 22 łóżka<br>6. Oddział Neurologiczny Pododdziałem Udarowym – 44 łóżka<br>7. Oddział Okulistyczny – 17 łóżek<br>8. Oddział Chirurgii Urazowo Ortopedycznej – 28 łóżek<br>9. Oddział Noworodków Pododdziałem Patologii Noworodka – 12 łóżek<br>10. Oddział Anestezjologii Intensywnej Terapii<br>11. Oddział Rehabilitacji Neurologicznej – 24 łóżka<br>12. Szpitalny Oddział Ratunkowy łóżek<br>13. Blok Operacyjny<br>14. Izba Przyjęć<br>15. Oddział Medycyny Paliatywnej – 33 łóżka<br>16. Oddział Okulistyczny – 20 łóżek<br>17. Oddział Chorób Wewnętrznych I – 48, w tym łóżka intensywnej opieki medycznej – 4 łóżka<br>– Pododdział Nefrologiczny – 7 łóżek<br>18. Oddział Chorób Wewnętrznych II z Pododdziałem Dermatologicznym – 49, w tym łóżka intensywnej opieki medycznej – 4 łóżka<br>19. Oddział Chirurgii Dziecięcej z Pododdziałem Leczenia Oparzeń dla | 72 km  |

|                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|                                                                                                                               | <p>Dzieci – 20 łóżek</p> <p>20. Oddział Pediatriczny – 28, w tym łóżka intensywnej opieki medycznej – 2 łóżka</p> <p>21. Oddział Otolaryngologiczny – 18 łóżek</p> <p>22. Oddział Otolaryngologiczny dziecięcy – 10 łóżek</p> <p>23. Oddział Położniczo-Ginekologiczny – 40, w tym łóżka intensywnej opieki medycznej – 2 łóżka</p> <p>24. Oddział Neonatologiczny – 25 łóżek, inkubatory – 15</p> <p>25. Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej – 45 łóżek</p> <p>26. Oddział Chirurgii Ogólnej – 60 łóżek</p> <p>– Pododdział Chirurgii Naczyniowej – 15 łóżek</p> <p>27. Oddział Onkologiczny – 35, w tym łóżka intensywnej opieki medycznej – 1 łóżko</p> <p>– Pododdział Hematologiczny – 8 łóżek</p> <p>– Pododdział Chemioterapii – 2 łóżka</p> <p>28. Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii – 11, w tym łóżka intensywnej terapii 11</p> <p>29. Oddział Kardiologiczny – 26 łóżek, w tym łóżka intensywnego nadzoru kardiologicznego – 4 łóżka</p> <p>– Pracownia Hemodynamiki</p> <p>– Pododdział intensywnej opieki kardiologicznej, w tym łóżka intensywnego nadzoru kardiologicznego – 4 łóżka</p> <p>– Pracownia Elektroterapii i Elektrofizjologii</p> <p>30. Oddział Neurologiczny – 34 łóżka, w tym łóżka intensywnej opieki medycznej 4 łóżka</p> <p>– Pododdział udarowy w tym – 16 łóżek, w tym łóżka intensywnej opieki medycznej 4 łóżka</p> <p>31. Oddział Urologiczny – 20 łóżek</p> <p>32. Oddział Rehabilitacyjny – 60 łóżek</p> <p>– Pododdział Rehabilitacji Neurologicznej – 20 łóżek</p> <p>33. Stacja Dializ – 22 stanowiska dializacyjne</p> <p>34. Oddział Endokrynologii i Chorób Metabolicznych – 15 łóżek</p> <p>35. Szpitalny Oddział Ratunkowy – 6 łóżek, w tym łóżka intensywnej opieki medycznej – 2 łóżka</p> |       |
| <p><b>Szpital Powiatowy<br/>w Chrzanowie - BAZA<br/>KSZTAŁCENIA<br/>KLINICZNEGO/PRAKTYCZNEGO<br/>I PRAKTYK ZAWODOWYCH</b></p> | <p>1. Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii</p> <p>2. Oddział Chirurgii Ogólnej</p> <p>3. Oddział Chirurgii Ogólnej i Onkologicznej</p> <p>4. Oddział Chirurgii Urazowo – Ortopedycznej</p> <p>5. Oddział Chorób Płuc</p> <p>6. Oddział Onkologii Klinicznej/Chemioterapii</p> <p>7. Oddział Chorób Wewnętrznych i Geriatrii</p> <p>8. Oddział Kardiologiczny</p> <p>9. Oddział Medycyny Paliatywnej</p> <p>10. Oddział Nefrologiczny i Chorób Wewnętrznych ze Stacją Dializ</p> <p>11. Oddział Neonatologiczny</p> <p>12. Oddział Neurologiczny z Pododdziałem Udarowym</p> <p>13. Oddział Pediatriczny</p> <p>14. Oddział Położniczo – Ginekologiczny ze Szkołą Rodzenia</p> <p>15. Oddział Psychiatryczny</p> <p>16. Oddział Rehabilitacyjny Ogólny, Oddział Rehabilitacji Neurologicznej, Oddział Rehabilitacji Kardiologicznej</p> <p>17. Oddział Urologiczny</p> <p>18. Oddział Obserwacyjno – Zakaźny</p> <p>19. Szpitalny Oddział Ratunkowy</p> <p>20. Blok operacyjny</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 42 km |
| <p><b>Centrum Zdrowia<br/>w Mikołowie Sp. z o.o.</b></p>                                                                      | <p>1. Oddział chorób wewnętrznych</p> <p>2. Oddział neurologiczny z pododdziałem udarowym</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 31 km |

|                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>w Mikołowie</b><br><b>BAZA KSZTAŁCENIA</b><br><b>KLINICZNEGO/PRAKTYCZNEGO</b><br><b>I PRAKTYK ZAWODOWYCH</b>      | 3. Oddział ginekologiczno-położniczy z blokiem porodowym<br>4. Oddział noworodkowy<br>5. Oddział geriatryczny<br>6. Oddział rehabilitacji neurologicznej<br>7. Izba przyjęć<br>8. Blok operacyjny z działem anestezjologii                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                          |
| <b>ZOZ w Oświęcimiu</b><br><b>BAZA KSZTAŁCENIA</b><br><b>KLINICZNEGO/PRAKTYCZNEGO</b><br><b>I PRAKTYK ZAWODOWYCH</b> | 1. I Oddział Chorób Wewnętrznych - 27 łóżek<br>2. II Oddział Chorób Wewnętrznych - 28 łóżek<br>3. III Oddział Chorób Wewnętrznych - 37 łóżek<br>4. Oddział Ginekologiczny - Położniczy - 50 łóżek<br>5. Oddział Chirurgii Ogólnej - 40 łóżek<br>6. Oddział Chirurgii Urazowo- Ortopedycznej - 22 łóżka<br>7. Oddział Chirurgii Dziecięcej - 17 łóżek<br>8. Oddział Dziecięcy - 30 łóżek<br>9. Oddział Noworodkowy - 22 łóżek<br>10. Oddział Chorób Płuc i Gruźlicy - 43 łóżka<br>11. Oddział Chemioterapii Diennej - 5 łóżek<br>12. Oddział Neurologiczny - 20 łóżek<br>13. Pododdział Udarowy - 16 łóżek<br>14. Oddział Rehabilitacji Neurologicznej - 31 łóżek<br>15. Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii - 8 łóżek<br>16. Oddział Psychosomatyki i Psychiatrii - 58 łóżek<br>17. Szpitalny Oddział Ratunkowy - 8 łóżek<br>18. Izba Przyjęć<br>19. Blok Operacyjny<br><b>Pogotowie Ratunkowe:</b><br>1. Zespół Wyjazdowy Specjalistyczny, Oświęcim, ul. Wysokie Brzegi 4<br>2. Zespół Wyjazdowy Podstawowy, Oświęcim, ul. Wysokie Brzegi 4<br>3. Zespół Wyjazdowy Podstawowy, Brzeszcze, ul. Piłsudskiego 6<br>4. Zespół Wyjazdowy Podstawowy, Kęty, ul. Sobieskiego 45<br>5. Zespół Wyjazdowy Podstawowy, Zator, ul. Palimąki 2 | 45 km                                    |
| <b>SP ZOZ Szpital</b><br><b>Wielospecjalistyczny</b><br><b>w Jaworznie</b>                                           | 1. Oddział Kliniczny Chirurgii Ogólnej, Endokrynologicznej i Onkologicznej<br>2. Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej<br>3. Oddział Kliniczny Chirurgii Dziecięcej<br>4. Oddział Kliniczny Urologii i Onkologii Urologicznej<br>5. Oddział Ginekologiczno-Położniczy<br>6. Oddział Rehabilitacyjny<br>7. Oddział Neonatologii<br>8. Oddział Chorób Wewnętrznych<br>9. Oddział Kardiologiczny<br>10. Oddział Pediatrii<br>11. Oddział Neurologii<br>12. Oddział Udarowy<br>13. Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii<br>14. Dzienny Oddział Chemioterapii<br>15. Kliniczny Szpitalny Oddział Ratunkowy<br>16. Izba Przyjęć<br>17. Blok Operacyjny                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 19 km                                    |
| <b>PROMED Sp. z o.o. z siedzibą</b><br><b>w Będzinie</b><br><br><b>PRAKTYKI ZAWODOWE</b>                             | Podstawowa i specjalistyczna opieka ambulatoryjna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3,9 km                                   |
| <b>VOXEL Spółka Akcyjna</b><br><b>z siedzibą w Krakowie</b><br><br><b>PRAKTYKI ZAWODOWE</b>                          | Klinika Gamma Knife Exira w Katowicach – wykonująca bezinwazyjne radiologiczne zabiegi bezinwazyjnym nożem.<br>Sieć zakładów diagnostyki: RM, TK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Sosnowiec<br>9,9 km<br>Katowice<br>16 km |

|  |  |                                                  |
|--|--|--------------------------------------------------|
|  |  | Katowice<br>21 km<br>Bytom 22 km<br>Zabrze 38 km |
|--|--|--------------------------------------------------|

**Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 2:**

.....

**Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie**

**1. wymagań stawianych kandydatom, warunków rekrutacji na studia oraz kryteriów kwalifikacji kandydatów na każdy z poziomów studiów**

W Akademii WSB rekrutacja jest prowadzona przez Biuro Rekrutacji na Studia wspólne dla wszystkich wydziałów Akademii WSB. Warunki przyjęcia na studia na kierunek lekarski oraz wymagania stawiane kandydatom przedstawione są na stronie internetowej Uczelni:

- 1) w Biuletynie Informacji Publicznej:  
<https://www.e-bip.org.pl/upload/00530/22232/1047169-80633141.pdf>  
<https://www.e-bip.org.pl/upload/00530/22232/1078938-05631221.pdf>  
<https://www.e-bip.org.pl/upload/00530/22232/1087230-62947521.pdf>  
<https://wsb.edu.pl/kierunki/specjalnosc-lekarski-studia-jednolite-magisterskie.html>
- 2) w zakładce Kandydat: Lekarski – Jednolite studia magisterskie, Kryteria przyjęć na rok 2024/2025 - kierunek lekarski w języku polskim:  
<https://www.e-bip.org.pl/upload/00530/22232/1087230-62947521.pdf>

Kolejne etapy, od zgłoszenia rekrutacyjnego do uzyskania wyników, realizowane są za pośrednictwem systemu elektronicznego „Internetowa Rekrutacja Kandydatów Akademii WSB”. W przypadku braku możliwości samodzielnego skorzystania z tego systemu, Uczelnia zapewnia kandydatom dostęp do ogólnodostępnych komputerów znajdujących się na jej terenie. Ponadto oferuje wsparcie ze strony pracownika odpowiedzialnego za proces rejestracji kandydatów. Informacje dotyczące kompetencji cyfrowych kandydatów dostępne są na stronie internetowej Uczelni.

W postępowaniu rekrutacyjnym na kierunek lekarski mogą uczestniczyć kandydaci, którzy złożą w Biurze Rekrutacji Uczelni następujące dokumenty:

- 1) podanie do Rektora Uczelni o przyjęcie na studia wyższe,
- 2) poświadczoną przez Uczelnię kopię Świadectwa dojrzałości, albo świadectwo dojrzałości uzyskane w trybie starej matury wraz zaświadczeniem o wynikach egzaminu maturalnego, o którym mowa art. 44zpz ustawy systemie oświaty, obowiązuje od roku akademickiego 2024/2025,
- 3) aktualną fotografię kandydata rozmiarze 35x45 mm wraz fotografią wersji elektronicznej,
- 4) kopię dowodu wniesienia opłaty wpisowej,
- 5) zaświadczenie lekarskie o braku przeciwwskazań do studiowania na kierunku lekarskim.

Powyższe wymagania są również zgodne z Dyrektywą 205/36WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 7 września 2005 r. w sprawie uznawania kwalifikacji zawodowych, która w art. 34 stanowi, że warunkiem podjęcia kształcenia medycznego na podstawowym poziomie jest posiadanie dyplomu lub świadectwa uprawniającego do dostępu do studiów uniwersyteckich na danym kierunku.

Warunki rekrutacji na rok akademicki 2023/2024 określała:

- 1) Uchwała Senatu Akademii WSB nr 151/2022/2023 z dnia 10 sierpnia 2023 r. w sprawie zmiany Uchwały Senatu Akademii WSB nr 52/2021/2022 z dnia 18.03.2022 r. w sprawie ustalenia

warunków, trybu oraz terminów rozpoczęcia i zakończenia rekrutacji na studia oraz sposobu jej przeprowadzania, na poszczególnych kierunkach w roku akademickim 2023/2024,  
oraz

- 2) Uchwała Senatu Akademii WSB nr 152/2022/2023 z dnia 5 września 2023 r. w sprawie zmiany Uchwały Senatu Akademii WSB nr 151/2022/2023 z dnia 10 sierpnia 2023 r. w sprawie zmiany Uchwały Senatu Akademii WSB nr 52/2021/2022 z dnia 18.03.2022 r. w sprawie ustalenia warunków, trybu oraz terminów rozpoczęcia i zakończenia rekrutacji na studia oraz sposobu jej przeprowadzania, na poszczególnych kierunkach w roku akademickim 2023/2024.

Warunki rekrutacji na rok akademicki 2024/2025 na kierunek lekarski określa Uchwała Senatu Akademii WSB nr 169/2022/2023 dnia 27 września 2023 r. w sprawie ustalenia warunków, trybu oraz terminów rozpoczęcia i zakończenia rekrutacji na studia na uruchomionych nowych kierunkach kształcenia w roku akademickim 2024/2025.

W procesie rekrutacji na kierunek lekarski w Akademii WSB na lata akademickie 2023/2024 oraz 2024/2025, kandydaci są zobowiązani do przedstawienia wyników z dwóch spośród następujących przedmiotów maturalnych: biologia, chemia, fizyka lub matematyka. Uchwała rekrutacyjna szczegółowo określa kryteria, jakie muszą spełnić kandydaci ubiegający się o przyjęcie na studia. Równe szanse dla wszystkich kandydatów zapewnia upublicznienie treści Uchwały na stronie internetowej Uczelni. Ścieżka kształcenia w języku polskim skierowana jest do kandydatów posiadających świadectwo dojrzałości uzyskane w ramach tzw. „nowej” lub „starej matury”, dyplom matury międzynarodowej (IB), dyplom matury europejskiej (EB) lub maturę zagraniczną. Kandydaci są przyjmowani na podstawie list rankingowych, tworzonych na podstawie wyników uzyskanych w postępowaniu rekrutacyjnym – od najwyższej liczby punktów aż do wyczerpania limitu miejsc. Lista rankingowa sporządzana jest w kolejności liczby uzyskanych punktów, zgodnie z następującą zasadą:

- 1) nowa matura:
  - na poziomie rozszerzonym – wynik na świadectwie
  - na poziomie podstawowym – wynik na świadectwie dzielony przez 2
- 2) „stara matura”<sup>\*</sup> zasady przeliczania oceny ze świadectwa dojrzałości oraz świadectwa ukończenia szkoły średniej na punkty rekrutacyjne przy przyjęciu oceny według skali 1-6 na świadectwie punkty za:
  - ocenę dopuszczającą (2) – 30
  - dostateczną (3) – 50
  - dobrą (4) – 70
  - bardzo dobrą (5) – 90
  - celującą (6) – 100
- 3) matura międzynarodowa (IB) dla poziomu rozszerzonego (HL) – wynik na świadectwie pomnożony przez 100/7,
- 4) matura międzynarodowa (IB) dla poziomu podstawowego (SL) – wynik na świadectwie pomnożony przez 50/7,
- 5) matura europejska (EB) dla poziomu rozszerzonego – wynik na świadectwie w części pisemnej pomnożony przez 10,
- 6) matura europejska (EB) dla poziomu podstawowego – wynik na świadectwie w części pisemnej pomnożony przez 5,
- 7) matura zagraniczna poziom rozszerzony – wynik na świadectwie pomnożony przez 100/x, gdzie x to najwyższa możliwa do uzyskania ocena na maturze,
- 8) matura zagraniczna poziom podstawowy – wynik na świadectwie pomnożony przez 50/x, gdzie x to najwyższa możliwa do uzyskania ocena na maturze.

<sup>\*</sup>Zasada obowiązująca w rekrutacji na rok akademicki 2023/2024.

Kwalifikacja odbywa się na podstawie rankingu sumy punktów rekrutacyjnych obliczonych dla dwóch z czterech przedmiotów. **Obowiązuje zasada równego traktowania wszystkich kandydatów znajdujących się w identycznej sytuacji rankingowej.** Kandydaci, którzy osiągnęli minimalną liczbę

punktów określoną przez limit przyjęć, zostają zobowiązani do potwierdzenia zapisu na studia w wyznaczonym terminie. Podczas składania dokumentów weryfikowana jest poprawność danych wprowadzonych przez kandydatów do systemu elektronicznej rekrutacji. W przypadku zwolnienia miejsc przez kandydatów wykreślonych z powodu niezłożenia dokumentów w terminie lub rezygnacji, na ich miejsce kwalifikowani są kolejni kandydaci z listy rankingowej.

W przypadku kandydatów, którzy przystępowali do egzaminu maturalnego ze wszystkich czterech przedmiotów, brane pod uwagę są wyniki z dwóch najlepiej zdanych przedmiotów. W sytuacji, gdy kilku kandydatów uzyska taką samą liczbę punktów, dodatkowym kryterium rozstrzygającym będzie wynik egzaminu maturalnego z języka nowożytnego (poziom podstawowy 0,1; poziom rozszerzony 0,5).

Sprawdzenie kompetencji kandydatów do studiowania w języku polskim należy do zadań Komisji Rekrutacyjnej. Kandydaci z maturą zagraniczną oraz kandydaci z maturą IB lub EB (nie dotyczy kandydatów z maturą IB lub EB, którzy mają na dyplomie wynik egzaminu języka polskiego), zobowiązani są przedstawić dokument poświadczający znajomość języka polskiego, co najmniej na poziomie B2. Kandydaci, którzy nie przedstawią dokumentu poświadczającego znajomość języka polskiego, przystępują do sprawdzianu ze znajomości języka polskiego na poziomie B2. Formą sprawdzianu potwierdzającego znajomość języka polskiego jest rozmowa z zakresu ogólnych zagadnień biologicznych, której celem jest sprawdzenie zrozumienia zadawanego pytania umiejętność sformułowania przez kandydata odpowiedzi w języku polskim. Maksymalnie można osiągnąć 30 punktów, sprawdzian uznaje się za zdany przypadku uzyskania co najmniej 20 punktów. Punkty uzyskane z rozmowy sprawdzającej kompetencje do studiowania w języku polskim nie wliczają się do wyniku końcowego kandydata. Potwierdzenie przez Komisję Rekrutacyjną wystarczającej znajomości języka polskiego jest warunkiem dopuszczenia kandydata do dalszego postępowania rekrutacyjnego.

Ponieważ procedury potwierdzania efektów uczenia się nie dotyczą programów studiów wskazanych w art. 68 ust. 1 pkt 1-10 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, dla których opracowano standardy kształcenia przygotowujące do wykonywania zawodu: lekarza, lekarza dentystry, farmaceuty, pielęgniarstwa, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty, ratownika medycznego, lekarza weterynarii i architekta, Akademia WSB nie uwzględnia ich w postępowaniu rekrutacyjnym na kierunek lekarski.

Powyższe zapisy znalazły odzwierciedlenie w:

- 1) § 1 pkt 6 Uchwały Senatu Akademii WSB nr 151/2022/2023 z dnia 10 sierpnia 2023 r. w sprawie zmiany Uchwały Senatu Akademii WSB nr 52/2021/2022 z dnia 18.03.2022 r. w sprawie ustalenia warunków, trybu oraz terminów rozpoczęcia i zakończenia rekrutacji na studia oraz sposobu jej przeprowadzania, na poszczególnych kierunkach w roku akademickim 2023/2024,
- 2) w § 12 ust. 2 pkt 2 Uchwały Senatu Akademii WSB nr 152/2022/2023 z dnia 5 września 2023 r. w sprawie zmiany Uchwały Senatu Akademii WSB nr 151/2022/2023 z dnia 10 sierpnia 2023 r. w sprawie zmiany Uchwały Senatu Akademii WSB nr 52/2021/2022 z dnia 18.03.2022 r. w sprawie ustalenia warunków, trybu oraz terminów rozpoczęcia i zakończenia rekrutacji na studia oraz sposobu jej przeprowadzania, na poszczególnych kierunkach w roku akademickim 2023/2024,
- 3) w § 11 ust. 2 pkt 2 Uchwały Senatu Akademii WSB nr 169/2022/2023 z dnia 27 września 2023 r. w sprawie ustalenia warunków, trybu oraz terminów rozpoczęcia i zakończenia rekrutacji na studia na uruchomionych nowych kierunkach kształcenia w roku akademickim 2024/2025.

Wszyscy Kandydaci na studia w Akademii WSB muszą wypełnić warunki przyjęć na studia określone na podstawie obowiązującej w roku rekrutacji Uchwały Rekrutacyjnej w tym: terminowe zarejestrowanie się w Internetowej Rejestracji Kandydatów, wniesienie opłaty rekrutacyjnej

i złożenie kompletnej aplikacji na studia. Po ogłoszeniu wyników rekrutacji kandydaci zobowiązani są do dostarczenia wymaganych dokumentów.

Listy rankingowe, listy kandydatów zakwalifikowanych do przyjęcia oraz listy osób wpisanych na listę studentów (przyjętych na studia) sporządza Komisja Rekrutacyjna. Dokumentem wiążącym jest lista rekrutacyjna kandydatów ogłoszona przez Komisję Rekrutacyjną. Kandydatom przysługuje prawo do odwołania od decyzji Komisji Rekrutacyjnej o odmowie przyjęcia na studia. Odwołanie należy złożyć do Rektora za pośrednictwem Komisji Rekrutacyjnej, która wydała decyzję, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Decyzję o przyjęciu na studia podejmuje Dziekan Wydziału, natomiast w przypadku kandydatów zagranicznych – Rektor Uczelni. Z przebiegu postępowania rekrutacyjnego sporządzany jest protokół.

Przyjęcia na kierunek lekarski odbywają się do momentu wyczerpania limitu miejsc przyznanego Uczelni, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia w sprawie limitu przyjęć na kierunki lekarski i lekarsko-dentystyczny.

## ***2. zasad, warunków i trybu uznawania efektów uczenia się i okresów kształcenia oraz kwalifikacji uzyskanych w innej uczelni, w tym w uczelni zagranicznej***

**Zasady, warunki i tryb uznawania efektów uczenia się i okresów kształcenia oraz kwalifikacji uzyskanych w innej uczelni** określa Regulamin Studiów. Student może złożyć wniosek o uznanie zaliczenia uzyskanego w innej uczelni na poczet programu studiów na kierunku, na którym studiuje w Akademii WSB. Zaliczenie można uznać wyłącznie, gdy zostały spełnione łącznie następujące warunki:

- 1) zaliczenie zostało uzyskane w toku kształcenia w uczelni działającej w oparciu o przepisy prawa polskiego, a w przypadku gdy odbywały się w uczelni zagranicznej, Dziekan indywidulanie podejmuje decyzję o możliwości uznania zaliczenia,
- 2) program zaliczonego przedmiotu i jego efekty uczenia się są zgodne z programem i efektami uczenia się przedmiotów przewidzianych w programie studiów, na którym student chce się przenieść.

Dziekan może odmówić uznania zaliczenia, w szczególności jeżeli:

- 1) uzyskana przez studenta ocena jest niższa niż 3,5 (plus dostateczny) lub
- 2) ocena została uzyskana wcześniej niż 5 lat przed złożeniem wniosku lub
- 3) zaliczony przedmiot realizowany był w ramach studiów podyplomowych, dokumentacja nie pozwala na określenie poziomu studiów, jakiemu odpowiadają uzyskane na nim efekty uczenia się.

Zaliczenie roku (bądź lat) studiów odbytych w innej uczelni dokonuje się na podstawie liczby przyznanych przez tę uczelnię punktów ECTS. Uznanie zaliczonych przez studenta przedmiotów nie odbywa się jednak automatycznie, na podstawie ich nazwy, ale na podstawie przedstawionych Sylabusów/Kart przedmiotów identyfikuje się efekty uczenia się odpowiadające efektom związanym z przedmiotami obowiązującymi w programie Akademii WSB. Następnie na podstawie treści kształcenia i uzyskanych efektów określa się przedmioty, które mogą być zaliczone jako odpowiedniki przedmiotów z programu Akademii WSB oraz wyznacza się różnice programowe do uzupełnienia w określonym terminie. Przyjęcie na studia na kierunek lekarski w wyniku przeniesienia, winno odbywać się w ramach wolnych miejsc wynikających z ogłoszonych limitów.

W roku akademickim 2023/2024 oraz w kolejnym 2024/2025 żadna osoba nie została przeniesiona z innej uczelni na kierunek lekarski w Akademii WSB.

Student może część kształcenia odbyć w uczelni zagranicznej, w ramach programu Erasmus+. Organem kwalifikującym do programu Erasmus+ jest Komisja Kwalifikacyjna ds. wyjazdów zagranicznych studentów i kadry dydaktycznej, powołana przez Rektora zarządzeniem nr 144/2023/2024 w celu przeprowadzenia procedury konkursowej. W skład komisji wchodzi:

Prorektor ds. Współpracy z Zagranicą dr Rafał Rębilas, Prodziekan ds. Umiejędzynarodowienia mgr Paweł Urgacz, Koordynator ds. Mobilności Akademickiej mgr Gabriela Węglarz.

Akademia WSB dokłada wszelkich starań, aby zapewnić wysoką merytoryczną jakoć wyjazdów studentów i nauczycieli akademickich i przestrzega zasad mobilności w ramach programu Erasmus+.

Procedura rekrutacji składa się z dwóch etapów:

- 1) preselekcji kandydatów na podstawie złożonych dokumentów,
- 2) selekcji właściwej, która obejmuje przeprowadzenie testów językowych (nie dotyczy studentów kierunków językowych),
- 3) dodatkowej rozmowy z kandydatem w języku angielskim przypadku kandydatów.

Na podstawie wyników rekrutacji sporządza się listę osób zakwalifikowanych do wyjazdu oraz listę rezerwową. Podstawowe kryteria selekcji kandydatów to:

- 1) średnia ocen z ostatniego roku studiów, poprzedzającego wyjazd
- 2) znajomość angielskiego/wykładowego języka obcego.

Kryteria pomocnicze przy ocenie studenta:

- 1) udział w projektach międzynarodowych, w tym pomoc przy organizacji pobytu zagranicznych studentów programu Erasmus+,
- 2) osiągnięcia naukowe i działalność na rzecz Uczelni.

W Uczelni, na mocy decyzji Rektora, powołany został Uczelniany Koordynator Programu Erasmus, odpowiedzialny za koordynację i nadzór nad realizacją działań związanych z mobilnością studentów i kadry akademickiej w ramach tego programu. Przed wyjazdem na studia do uczelni zagranicznej, studenci przy wsparciu Uczelnianego Koordynatora przygotowują Learning Agreement for Studies. Podpisanie tego dokumentu przez wszystkie strony jest jednoznaczne z późniejszym uznaniem przez Akademię WSB osiągnięć zdobytych przez studenta. Łączna suma ECTS powinna wynosić 30 ECTS za semestr i 60 ECTS za rok. Uczelniany Koordynator przekazuje zatwierdzone przez uczelnię przyjmującą programy studiów poszczególnych studentów za granicą do Dziekana właściwego kierunku studiów. Punkty ECTS, uzyskane poza uczelnią macierzystą, uznaje się bez ponownego sprawdzenia osiągnięcia założonych efektów uczenia się. Dąży się do takiego zaplanowania studiów za granicą, by po powrocie można je było całkowicie uznać za równoważne programowi z danego semestru lub roku i aby student nie był zmuszony przystępować do żadnych dodatkowych zaliczeń czy egzaminów. W przypadku, gdy program studiów za granicą nie pokrywa się całkowicie z programem uczelni macierzystej, Dziekan właściwego kierunku opracowuje wykaz różnic programowych wraz z określonym terminem zaliczenia semestru/roku akademickiego po powrocie studenta. Student zobowiązany jest w terminie 30 dni od dnia powrotu ze stypendium dostarczyć do Dziekana właściwego kierunku wykaz zaliczeń (Transcript of records) wraz z ocenami i punktami ECTS uzyskanymi w uczelni przyjmującej. Punkty te zostają włączone do oficjalnego programu studiów studenta, punkty te muszą zostać potem uwzględnione w Suplemencie do dyplomu. Wykaz zaliczonych przedmiotów w uczelni zagranicznej oraz karta zaliczenia różnic programowych są podstawą do zaliczenia semestru/roku akademickiego w Akademii WSB. W karcie ocen dokonuje się rozliczenia przedmiotów poprzez wpisanie ich polskich nazw i przyporządkowania im ocen. W karcie ocen studenta – beneficjenta programu Erasmus+ umieszcza się wpis, świadczący o zaliczeniu semestru/roku na podstawie studiów odbytych za granicą, w brzmieniu: „Zaliczono na podstawie dokumentów poświadczonych przez.....” (uczelnię partnerską, w której odbyto studia w ramach programu ERASMUS). W przypadku niezaliczenia przedmiotu (otrzymania oceny 2,0) przez studenta powracającego z uczelni partnerskiej, a tym samym nieuzyskania wymaganej liczby punktów ECTS, Dziekan zezwala na zaliczenie przedmiotów i zdobycie brakującej liczby punktów w następnym semestrze studiów po powrocie ze stypendium, zgodnie z obowiązującym Regulaminem Studiów.

### **3. zasad, warunków i trybu potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów**

Zasady potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów określa **Regulamin uznawalności efektów uczenia się zdobytych w procesie uczenia się poza systemem studiów**, obowiązujący w Akademii WSB. Regulamin ten jest zgodny ze wszystkimi obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawa.

Przyjęte zasady potwierdzania efektów uczenia się oraz stosowane metody ich weryfikacji realizowane są przez nauczycieli akademickich posiadających odpowiednie kwalifikacje. Zapewniają one możliwość identyfikacji efektów zdobytych poza systemem studiów oraz ocenę ich zgodności z efektami uczenia się określonymi w programie studiów. Zgodnie z art. 71 ust. 3 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, procedura potwierdzania efektów uczenia się zdobytych poza systemem studiów nie obejmuje kierunku lekarskiego realizowanego w Akademii WSB.

**W Akademii WSB zgodnie z art. 71 ust. 3 Ustawy z dnia 20 lipca 2018r. Prawo o Szkolnictwie Wyższym i Nauce, kierunek lekarski jest wyłączony z procedury potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów.**

#### **4. zasad, warunków i trybu dyplomowania na każdym z poziomów studiów**

Program studiów na kierunku lekarskim nie przewiduje pracy dyplomowej, warunkiem uzyskania dyplomu ukończenia studiów oraz tytułu zawodowego lekarza jest zaliczenie wszystkich zajęć dydaktycznych oraz praktyk wakacyjnych, a także uzyskanie pozytywnej oceny ze wszystkich egzaminów przewidzianych w programie studiów. Zaliczenie roku studiów jest możliwe w przypadku uzyskania oceny co najmniej dostatecznej z przedmiotów kończących się egzaminem i zaliczenia z przedmiotów niekończących się egzaminem. Do zaliczenia roku studiów jest też konieczne odbycie i uzyskanie oceny pozytywnej z praktyk wakacyjnych (potwierdzenie zarówno nabycia umiejętności praktycznych, jak i kompetencji społecznych). Zaliczenie roku następuje w terminie do końca roku akademickiego wynikającego z podziału roku akademickiego. Zaliczenie zajęć dydaktycznych następuje w terminie wyznaczonym planem zajęć lub w terminie uzgodnionym z prowadzącym zajęcia dydaktyczne, nie później jednak niż przed końcem roku studiów lub przed rozpoczęciem sesji egzaminacyjnej, w której jest przewidziany egzamin z danego przedmiotu studiów.

Warunki zaliczenia przedmiotu ustala i ogłasza studentom nauczyciel prowadzący zajęcia na pierwszych zajęciach oraz wskazane są w Karcie przedmiotu. Zasady zaliczania roku studiów i zajęć opisuje Regulamin studiów.

Osiągnięcie końcowych efektów uczenia się przez wszystkich studentów kierunku lekarskiego weryfikowane będzie podczas wewnętrznego egzaminu końcowego (na VI roku studiów, w 12 semestrze). Egzamin ten stanowi formę komisyjnej oceny poziomu wiedzy, umiejętności oraz kompetencji zawodowych studentów w zakresie określonych efektów kierunkowych. Przedmiotem oceny podczas egzaminu będzie poziom wiedzy merytorycznej oraz prezentowane przez studentów umiejętności intelektualne i praktyczne, odzwierciedlające stopień ich przygotowania do samodzielnego oraz bezpiecznego wykonywania zawodu lekarza, a także do prowadzenia badań naukowych. Warunkiem przystąpienia do wewnętrznego egzaminu końcowego będzie uzyskanie zaliczeń i zdanie egzaminów ze wszystkich przedmiotów przewidzianych w programie studiów oraz zaliczenie wszystkich kompetencji określonych w ramach realizowanego programu praktyk zawodowych

Wewnętrzny egzamin końcowy będzie składał się z dwóch części: teoretycznej (w formie testu) oraz praktycznej (obiektywny strukturalny egzamin kliniczny - OSCE). Termin i miejsce egzaminu ustala Dziekan Collegium Medicum - Wydziału Medycznego, informując o tym studentów przynajmniej na 2 miesiące przed planowaną datą egzaminu.

Egzamin z części teoretycznej będzie zorganizowany na analogicznych zasadach jak Lekarski Egzamin Końcowy (LEK). Stanowić będzie test sprawdzający wiadomości teoretyczne z zakresu chorób wewnętrznych (w tym chorób układu sercowo-naczyniowego), pediatrii (w tym neonatologii), chirurgii (w tym chirurgii urazowej), położnictwa i ginekologii, medycyny ratunkowej i intensywnej terapii, onkologii, medycyny rodzinnej, zdrowia publicznego, psychiatrii, bioetyki i prawa medycznego

oraz orzecznictwa lekarskiego. Każdy zdający otrzyma zestaw 200 pytań testowych zamkniętych, jednokrotnego wyboru (jedna poprawna odpowiedź i cztery odpowiedzi błędne). Warunkiem dopuszczenia studenta do części praktycznej egzaminu jest uzyskanie co najmniej 60% punktów z części teoretycznej. Egzamin praktyczny będzie się odbywał w Centrum Symulacji Medycznej Collegium Medicum-Wydział Medyczny Akademii WSB.

Dyplom ukończenia studiów oraz suplement przygotowuje Dziekanat zgodnie z obowiązującymi regulacjami prawnymi. Podstawą obliczenia ostatecznego wyniku studiów jest średnia arytmetyczna ocen ze wszystkich egzaminów. Oceny na dyplomie wpisywane są według następujących zasad:

- dostateczny – średnia do 3,25
- dostateczny plus – średnia od 3,26 do 3,75
- dobry – średnia od 3,76 do 4,25
- dobry plus – średnia od 4,26 do 4,50
- bardzo dobry – średnia od 4,51 do 5,00.

**5. sposobów oraz narzędzi monitorowania i oceny postępów studentów (np. liczby kandydatów, przyjętych na studia, odsiewu studentów, liczby studentów kończących studia w terminie) oraz działań podejmowanych na podstawie tych informacji, jak również sposobów wykorzystania analizy wyników nauczania w doskonaleniu procesu nauczania i uczenia się studentów**

Nadzór nad monitorowaniem postępów studentów w zakresie realizacji efektów uczenia się określonych w programie studiów oraz osiągania przez nich zakładanych kompetencji zawodowych sprawuje Dziekan Wydziału. Nie rzadziej niż raz w roku akademickim, po jego zakończeniu, Dziekan przeprowadza analizę i ocenę postępów studentów, uwzględniając liczbę kandydatów w stosunku do przyjętych na studia, wskaźnik rezygnacji studentów na poszczególnych semestrach oraz w całym cyklu kształcenia, a także stopień realizacji okresowych zaliczeń w określonych terminach i grupach studenckich. W analizie tej opiera się przede wszystkim na danych statystycznych, ale uwzględnia również opinie studentów oraz nauczycieli akademickich. Wnioski z przeprowadzonych analiz Dziekan przedstawia podczas posiedzeń Uczelnianego Zespołu ds. Jakości Kształcenia w celu omówienia i ewentualnego sformułowania bezpośrednich zaleceń. W przypadku kierunku lekarskiego wnioski są dodatkowo przekazywane Radzie Naukowej Collegium Medicum – Wydziału Medycznego. Dziekan uwzględnia wyniki analiz w okresowych sprawozdaniach, które przekazuje Uczelnianemu Zespołowi ds. Jakości Kształcenia w celu ewentualnego opracowania rekomendacji dotyczących zmian w Regulaminie Studiów lub ujęcia ich w uchwale dotyczącej zasad rekrutacji.

Przykładowo, analiza wyników kandydatów – zarówno w pierwszym semestrze studiów, jak i na egzaminie wstępnym na kierunek lekarski – w przypadku osób legitymujących się tzw. „starą maturą” skutkowałą wprowadzeniem zmian w uchwale rekrutacyjnej na rok akademicki 2024/2025. Nowe przepisy wymagają od kandydatów przystąpienia do egzaminu maturalnego organizowanego przez Okręgową Komisję Egzaminacyjną, zgodnie z zasadami określonymi w ustawie z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty, oraz przedstawienia zaświadczenia o wynikach egzaminu maturalnego, o którym mowa w art. 44zżp tej ustawy.

Szczegółowej analizie poddawane są informacje dotyczące liczby kandydatów ubiegających się o przyjęcie na studia. Uzyskanie w dniu 29 lipca 2023 r. decyzji Ministra Edukacji i Nauki o zgodzie na rozpoczęcie kształcenia na kierunku lekarskim w Akademii WSB umożliwiło przeprowadzenie pierwszej rekrutacji dopiero w ostatnich dniach lipca 2023 roku. W kolejnym roku akademickim 2024/2025 publikacja rozporządzenia Ministra Zdrowia dotyczącego limitów przyjęć na kierunek lekarski również nastąpiła z opóźnieniem. Pomimo tego zainteresowanie kandydatów studiami na kierunku lekarskim w Akademii WSB utrzymuje się na wysokim poziomie – średnio 9 kandydatów na jedno miejsce, a liczba kandydatów z bardzo dobrymi wynikami wyniosła 7 osób na jedno miejsce. Wnioski z rekrutacji przeprowadzonych w latach akademickich 2023/2024 oraz 2024/2025 posłużyły do określenia limitu przyjęć na rok akademicki 2025/2026.

W Akademii WSB monitorowanie postępów studentów odbywa się w sposób ciągły na wszystkich przedmiotach oraz w trakcie praktyk zawodowych przez prowadzących zajęcia i opiekunów praktyk. Na kierunku lekarskim po każdym semestrze dokonywana jest analiza ocen studentów, terminowości ukończenia studiów oraz przyczyn ich rezygnacji (tzw. „odsiewu”). Analiza ocen identyfikuje przedmioty sprawiające studentom największe trudności, na których najczęściej pojawiają się oceny niedostateczne i dostateczne, co umożliwia wdrożenie działań naprawczych, np. organizację dodatkowych zajęć czy kursów ułatwiających zrozumienie problematycznych zagadnień. Dodatkowo analizowany jest rozkład ocen semestralnych, a w przypadku znaczących odchyień od normy podejmowane są działania mające na celu wyjaśnienie przyczyn takiego stanu rzeczy. Zebrane dane wykorzystywane są również do ewentualnej modyfikacji liczby oraz liczebności grup ćwiczeniowych i laboratoryjnych.

Analizie poddawane są również przyczyny rezygnacji studentów ze studiów, na podstawie liczby osób nieuzyskujących promocji na kolejny semestr, co skutkuje ewentualną redystrybucją liczby studentów na poszczególnych przedmiotach. Ważnym wskaźnikiem ilościowym jest także procent studentów, którzy zaliczają poszczególne lata lub kończą studia terminowo. Analiza terminowości ukończenia studiów pozwala ocenić główne trudności napotymane przez studentów. Poznanie przyczyn rezygnacji umożliwia podjęcie odpowiednich działań zapobiegawczych, np. wsparcia finansowego w postaci dodatkowych stypendiów, jeżeli powodem rezygnacji jest sytuacja materialna, lub organizacji kursów wspomagających, jeżeli dominującym problemem są oceny niedostateczne.

Informacje o postępach studentów, w tym o skreśleniach z listy studentów, gromadzone są na podstawie raportów przygotowanych przez Dziekanat. Bieżące analizy liczby studentów oraz ich wyników realizowane są z wykorzystaniem elektronicznego systemu dokumentacji przebiegu studiów oraz platformy internetowej Wirtualna Uczelnia. Monitorowane są także zawodowe losy absolwentów.

Powyższe zasady monitorowania efektów uczenia się są stosowane również na kierunku lekarskim. Analiza wyników studentów kierunku lekarskiego po pierwszym semestrze wykazała, że największe trudności związane były z przedmiotem „Biologia molekularna”. Podobne spostrzeżenia mieli prowadzący zajęcia oraz kierownik przedmiotu, co wskazuje na konieczność organizacji dodatkowych kursów wspomagających studentów. Kursy te zostaną przeprowadzone na platformie Moodle w sposób niekolidujący z harmonogramem zajęć.

Ponadto coroczne sprawozdania dotyczące liczby kandydatów i przyjętych studentów stanowią podstawę do ustalania limitów przyjęć w kolejnych postępowaniach rekrutacyjnych. Weryfikacja efektów uczenia się poprzez analizę losów zawodowych absolwentów dostarczy informacji, czy są oni aktywni zawodowo w obszarze ukończonych studiów oraz jak oceniają kompetencje zdobyte w Akademii WSB.

## **6. ogólnych zasad sprawdzania i oceniania osiągnięcia efektów uczenia się**

Ogólne zasady sprawdzania i oceniania osiągnięcia efektów uczenia się określają: System weryfikacji efektów uczenia się, będący częścią Uczelnianego Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia oraz Regulamin Studiów. Przyjęte w Regulaminie rozwiązania wprowadzają szczegółowe regulacje dotyczące zaliczania przedmiotów i etapów kształcenia, wyznaczają ramy organizacyjne procesu weryfikacji osiągnięć studenta, określają procedury odwoławcze oraz wskazują konsekwencje braku zaliczenia. Zasady te uwzględniają także specyfikę kształcenia na kierunku lekarskim.

W sytuacjach problematycznych student może wystąpić z wnioskiem o przeprowadzenie egzaminu komisyjnego, który zarządza Dziekan. Ponadto ogólne zasady oceniania studentów obejmują regulacje umożliwiające reagowanie na zachowania nieetyczne.

Ogólna ocena zasad sprawdzania i oceniania osiągniętych przez studentów efektów uczenia się dokonywana jest na różnych etapach procesu kształcenia poprzez:

- zaliczenia cząstkowe, obejmujące wszystkie formy zajęć realizowanych w ramach poszczególnych modułów,
- wpisywanie przez nauczycieli akademickich ocen do systemu Wirtualna Uczelnia w terminie do 7 dni od daty przeprowadzenia egzaminu lub zaliczenia,
- systematyczną weryfikację efektów uczenia się osiągniętych przez studentów podczas realizacji praktyk zawodowych.

Szczegółowe wymagania dotyczące warunków zaliczania przedmiotów przewidzianych w planie studiów oraz kryteria oceniania osiągnięć studentów określone są w Regulaminie Studiów oraz Ramowym Systemie Oceny Studentów Akademii WSB, dostępnym w wersji elektronicznej na stronie internetowej Uczelni.

Dla zapewnienia przejrzystości systemu weryfikacji osiągnięć uczenia się każdy student ma możliwość dokładnego zapoznania się z zagadnieniami z zakresu:

- obowiązków prowadzących zajęcia dydaktyczne,
- wymagań dotyczących zaliczeń przedmiotów,
- kryteriów ilościowych przy ocenie egzaminów i prac kontrolnych,
- przyznawania ocen przez prowadzących przedmiot,
- wymagań dotyczących egzaminów dyplomowych,
- warunków zaliczania różnic programowych.

Zasady oceniania studentów reguluje Ramowy System Oceny Studentów, który szczegółowo określa wymagania dotyczące zaliczania przedmiotów kończących się egzaminem, zaliczania ćwiczeń stanowiących integralną część przedmiotów egzaminacyjnych oraz zaliczenia przedmiotów bez egzaminu. Ponadto zawiera kryteria ilościowe stosowane przy ocenie egzaminów i prac kontrolnych oraz obowiązującą skalę ocen.

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się określonych dla poszczególnych modułów zajęć wskazane są w Karcie przedmiotu. Karta ta precyzuje metody walidacji efektów uczenia się, uwzględniając ich zgodność z treściami programowymi oraz zakładanymi efektami przypisanymi do zajęć. Dotyczy to również zajęć językowych, które kończą się pisemnym testem na poziomie B2+ według skali Common European Framework of Reference for Languages (CEF), sprawdzającym m.in. umiejętność rozumienia tekstu, tłumaczenia zdań oraz formułowania wypowiedzi i wyrażania opinii.

Zasady zdalnego przeprowadzania weryfikacji efektów uczenia się w postaci pisemnych i ustnych zaliczeń oraz egzaminów reguluje Zarządzenie Rektora (53/2021/2022 oraz 38/2022/2023) dotyczące ustanowienia standardów przygotowania pisemnych, testowych egzaminów i zaliczeń przy użyciu platform: OnlineWSB oraz Inspira. Zarządzenie obejmuje zasady metodyczne dotyczące przygotowania egzaminów, np.: określające wielkość bazy, typy pytań, sposób zabezpieczania egzaminów. Ponadto zarządzenie zawiera rekomendacje zastosowania w teście egzaminacyjnym minimum 10% pytań problemowych, losowanych z wydzielonej kategorii bazy pytań, umożliwiających weryfikację umiejętności zastosowania wiedzy w praktyce.

W procesie indywidualizacji kształcenia polegającym na sukcesywnym tworzeniu spersonalizowanego środowiska uczenia się opracowano koncepcję komplementarnego systemu kształcenia w postaci uzupełniających się systemów wspierających nauczanie – zajęcia warsztatowe, ćwiczeniowe, laboratoryjne prowadzone stacjonarnie wspierane kształceniem zdalnym z użyciem różnych systemów i rozwiązań informatycznych (platforma Moodle, MS TEAMS, uwzględniając system do elektronicznego egzaminowania, wirtualne laboratoria). Uzupełnieniem jest selflearning w postaci możliwości samodzielnego testowania się (selftesting) w trakcie nauki. W kursach umieszczone są quizy, testy i pigułki wiedzy, które pomagają studentom dopasować tempo uczenia do swoich możliwości. Uczelnia poszukuje narzędzi pozwalających wspieranie personalizacji kształcenia poprzez wdrażanie analityki procesu uczenia w postaci oprogramowania Tableau oraz wdrożenia specjalnego rozszerzenia do platformy e-learningowej pozwalające zbierać informacje na temat sposobów, ścieżek uczenia się studentów, a więc analiza czasu spędzonego na przeglądaniu konkretnych

materiałów dydaktycznych, aktywności na platformie, czasu spędzonego na rozwiązywaniu poszczególnych zadań, najczęściej popełnianych błędów itp. Dzięki informacjom gromadzonym na poziomie całego systemu platformy oraz na poziomie każdego kursu, Uczelnia będzie w stanie podejmować działania korygujące i rozwijające treści, sposób organizowania treści w kursie i lepiej dobrać metody weryfikowania efektów uczenia się.

Proces weryfikacji efektów uczenia się uwzględnia potrzeby osób z niepełnosprawnością. W trakcie egzaminów końcowych i zaliczeń nauczyciele uwzględniają możliwość zdawania ich w formie zaadaptowanej. Forma weryfikacji powinna być ustalona odpowiednio wcześniej przed egzaminem/zaliczeniem we współpracy z Centrum ds. Osób z Niepełnosprawnością i może polegać m.in. na:

- zdawaniu egzaminów pisemnych przy pomocy komputera z oprogramowaniem do syntezy mowy lub powiększania tekstu, linijki brajlowskiej, klawiatury alternatywne,
- zdawaniu przy pomocy arkusza egzaminacyjnego wydrukowanego w powiększonej czcionce lub brajlu, dostosowanie alternatywnej formy zapisu,
- korzystaniu z pomocy asystenta.

W przypadku, gdy dla danego przedmiotu przewidziano więcej niż jedną alternatywną formę egzaminu, student samodzielnie dokonuje wyboru preferowanej formy. W celu zapewnienia równych szans studentom z niepełnosprawnością, student może wystąpić z wnioskiem o zmianę formy egzaminu lub zaliczenia z danego przedmiotu. Decyzję w tej sprawie podejmuje Dziekan. W ramach zmiany formy egzaminu lub zaliczenia przedmiotu możliwe jest w szczególności:

- przedłużenie czasu trwania zaliczenia lub egzaminu,
- zamiana egzaminu pisemnego na ustny lub ustnego na pisemny,
- włączanie do egzaminu osób trzecich, np.: tłumacze języka migowego, stenotypiści i lektorzy,
- zapewnienie udziału asystenta osoby niepełnosprawnej podczas egzaminu
- umożliwienie korzystania ze specjalistycznego sprzętu lub pomocy technicznych.

Prace cząstkowe (etapowe) posiadają formę testów, opracowań określonego problemu merytorycznego powiązanego z treściami programowymi zajęć lub prezentacji multimedialnych. Prace egzaminacyjne mają formę testów, prac bazujących na zadaniach problemowych i opisowych, a także formę ustnej odpowiedzi.

***7. doboru metod sprawdzania i oceniania efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych osiągniętych przez studentów w trakcie i na zakończenie procesu kształcenia (dyplomowania), w tym metod sprawdzania efektów uczenia się osiągniętych na praktykach zawodowych (o ile praktyki zawodowe są uwzględnione w programie studiów), ukazując przykładowe powiązania metod sprawdzania i oceniania z efektami uczenia się odnoszącymi się do działalności naukowej w zakresie dyscypliny/dyscyplin, do której/których kierunek jest przyporządkowany, efektami dotyczącymi stosowania właściwych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych, jak również kompetencji językowych w zakresie znajomości języka obcego***

System weryfikacji efektów uczenia się jest kompleksowy i obejmuje wszystkie kategorie: wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne. Metody weryfikacji poszczególnych efektów uczenia się określa koordynator przedmiotu. Szczegółowe informacje dotyczące metod weryfikacji efektów uczenia się zawarte są w Karcie danego przedmiotu. System oceniania jest przedstawiany studentom w czasie pierwszych zajęć organizacyjnych, jak również dostępny na stronie internetowej. Regulamin Studiów umożliwia studentom wgląd do ocenionych prac, jak również określa sytuacje, w których studenci mają prawo wnosić o przeprowadzenie zaliczenia komisyjnego.

Poniżej przedstawiono opis metod weryfikacji efektów uczenia się stosowanych na kierunku lekarskim. Do najczęściej wykorzystywanych metod weryfikacji efektów kształcenia w zakresie wiedzy należą m.in.: egzaminy, zaliczenia oraz kolokwia ustne i pisemne, w tym pytania krótkie o ustrukturyzowanej formie, testy jednokrotnego wyboru (MCQ – Multiple Choice Questions), testy wielokrotnego wyboru (MRQ – Multiple Response Questions), prezentacje ustne, eseje oraz referaty.

Wyniki testów analizowane są za pomocą uczelnianego systemu informatycznego, co umożliwia szybkie opracowanie rezultatów oraz dokonanie oceny jakości samych testów, np. poprzez analizę poziomu trudności poszczególnych pytań. Aby zapewnić odpowiedni poziom wymagań, przyjęto zasadę, że próg zaliczenia egzaminów testowych nie może być niższy niż 60% poprawnych odpowiedzi. Korekty tego progu mogą być dokonywane po przeprowadzeniu analizy statystycznej wskazującej pytania o zbyt wysokim poziomie trudności (np. pytania, na które poprawnej odpowiedzi udzieliło mniej niż 10% studentów).

Uczelnia na kierunku lekarskim stosuje metody dydaktyczne przygotowujące studentów do prowadzenia działalności naukowej, kładąc szczególny nacisk na rozwój umiejętności badawczych. W ramach zajęć z biochemii z elementami chemii studenci poznają podstawowe techniki laboratoryjne oraz zapoznają się z nowoczesnym sprzętem wykorzystywanym w badaniach biochemicznych. Ćwiczenia z biofizyki pozwalają studentom opanować zasady działania oraz dobór odpowiednich przyrządów pomiarowych. Z kolei ćwiczenia z biologii molekularnej umożliwiają studentom korzystanie z biologicznych i medycznych baz danych oraz narzędzi bioinformatycznych wspierających proces dydaktyczny i wdrażających ich w nowoczesne techniki analizy danych, w tym analizy metadanych. W trakcie tych zajęć studenci poznają również podstawy łańcuchowej reakcji polimerazy (PCR), projektowania i optymalizacji różnych typów reakcji (standardowa PCR, RT-PCR, qPCR) oraz metody interpretacji wyników.

W ramach zajęć z genetyki studenci przygotowują własne projekty badawcze, które następnie poddawane są szczegółowej analizie zespołowej. Ćwiczenia z farmakologii klinicznej obejmują natomiast zagadnienia związane z prowadzeniem badań klinicznych oraz medycyną opartą na dowodach (EBM – Evidence-Based Medicine).

Kluczowym elementem przygotowania studentów do prowadzenia działalności naukowej jest również praktyczne zapoznanie się z układami doświadczalnymi stosowanymi w badaniach laboratoryjnych i klinicznych, nabycie umiejętności planowania prób badawczych, dobierania wielkości próby oraz wyboru odpowiednich testów statystycznych. Studenci zdobywają także kompetencje w zakresie wykorzystania elektronicznych narzędzi statystycznych oraz planowania eksperymentów. Cele te realizowane są w ramach przedmiotu „Metodologia badań w medycynie”, który jest jedynym obowiązkowym przedmiotem w grupie E zajęć do wyboru w ramach godzin pozostających do dyspozycji Uczelni (łącznie 30 godzin, 2 ECTS).

Podsumowując, ocena przygotowania studentów do prowadzenia działalności naukowej lub udziału w niej obejmuje weryfikację **opanowania warsztatu badawczego, umiejętności doboru odpowiednich metod oraz narzędzi badawczych, pomiarowych i diagnostycznych, a także kompetencji związanych z korzystaniem z literatury fachowej i pozyskiwaniem istotnych danych naukowych.** Weryfikacja ta realizowana jest poprzez ocenę przygotowanych przez studentów esejów, referatów oraz sprawozdań z przeprowadzonych badań.

**Studenci kierunku lekarskiego Akademii WSB mają możliwość zdobywania kompetencji badawczych i udziału w badaniach naukowych, również poprzez działalność w ruchu naukowym,** o czym świadczy fakt utworzenia już w pierwszym semestrze prowadzenia kształcenia na kierunku lekarskim Studenckiego Koła Naukowego Studentów Kierunku Lekarskiego oraz udział studentów w konferencjach z prezentacją referatów naukowych:

- 1) Spotkanie Studenckich Kół Naukowych – w dniu 15.12.2023 r. Aleksandra Ilnicka, tytuł prezentacji: „*Dystrofia Duchenne’a*”,
- 2) *Studencka Konferencja Naukowa* – 15.03.2024 r. Tobiasz Imiołczyk, tytuł prezentacji: „*Trójwymiarowe hodowle komórkowe w medycynie*”,
- 3) Patrycja Kot-Kazienko „*Diagnostyka i leczenie infekcji wywołanych grzybami chorobotwórczymi – dermatofitami*”,
- 4) *Studencka Konferencja Naukowa* – w dniu 14.03.2025 r. studenci kierunku lekarskiego:

- Tobiasz Imiołczyk, Hanna Łazarczyk „*Genomika w praktyce: jak korzystać z baz danych do tworzenia publikacji naukowych*” w ramach **Studenckiego Koła Naukowego Biologii Molekularnej**,
- Karolina Bałdys „*Wpływ testów zdalnych w formie aplikacji telefonicznej na ograniczenie drapania i jego powikłań u pacjentów ze świadem skóry*” w ramach **Studenckiego Koła Naukowego Kosmetologii**.

**Koło Naukowe Biologii Molekularnej zgłosiło projekt w Konkursie Studenckie Koła Naukowe Tworzą Innowacje w drugim półroczu 2024 roku i oczekuje na decyzję w sprawie zgłoszonego projektu: „Zastosowanie nowoczesnych źródeł światła w redukcji objawów hirsutyzmu u pacjentów z zaburzeniami hormonalnymi” i jego finansowania w zaproponowanej wysokości 70 000,00 zł.**

Weryfikacja osiągniętych efektów uczenia się w kategorii umiejętności w zakresie komunikowania się oraz proceduralnych (manualnych), wymaga bezpośredniej obserwacji studenta demonstrującego umiejętność w czasie tradycyjnego egzaminu klinicznego lub egzaminu standaryzowanego (Objective Structured Clinical Examination, OSCE) i jego modyfikacji (Mini-Cex). Egzamin OSCE jest wskazany w szczególności jako forma sprawdzania całości umiejętności klinicznych nabytych w trakcie praktycznego nauczania klinicznego na VI roku studiów. Egzamin praktyczny realizowany będzie w części egzaminu tradycyjnego klinicznego i planowanego standaryzowanego egzaminu OSCE. Niektóre egzaminy (Choroby wewnętrzne, Pediatria, Ginekologia i Położnictwo, Chirurgia) mają charakter wielostopniowy i składają się z części pisemnej, praktycznej i ustnej. Metody weryfikacji są ukierunkowane na sprawdzenie znajomości i zrozumienia zagadnień, umiejętności analizy i syntezy informacji oraz rozwiązywania problemów. Metody weryfikacji są adekwatne do sprawdzanych treści.

Sposób przeprowadzenia w Centrum Symulacji Medycznej egzaminu OSCE uregulowany jest Zarządzeniem Rektora Akademii WSB nr 39/2023/2024 z dnia 6 grudnia 2023 r. w sprawie wprowadzenia Regulaminu egzaminu OSCE w Centrum Symulacji Medycznej Collegium Medicum - Wydział Medyczny Akademii WSB.

Efekty w zakresie umiejętności sprawdzane są m.in. poprzez: zaliczenia praktyczne w warunkach symulacyjnych i rzeczywistych - ocenę wykonania konkretnych umiejętności, dziennik praktyk, projekty, umiejętności doboru metod i narzędzi badawczych/pomiarowych/diagnostycznych, prowadzenie badań, realizację konspektów itp.

Osiągnięcie efektów uczenia się w zakresie kompetencji społecznych jest oceniane poprzez obserwację studentów w trakcie zajęć klinicznych wymagających kontaktu z pacjentem oraz na podstawie komunikowania się w grupie, zarówno w trakcie zajęć obligatoryjnych jak i fakultatywnych.

Osiągnięcia studenta, zapisywane w formie ocen i zaliczeń, rejestrowane są w systemie Wirtualna Uczelnia, zgodnie z kalendarzem roku akademickiego, wprowadzonym zarządzeniem Rektora Akademii WSB.

Precyzyjny dobór metod pozwala na rzetelną i wiarygodną ocenę stopnia osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się, potwierdzonego stosownym wpisem w prowadzonej dokumentacji. W ramach doskonalenia programu kształcenia, jednym z kluczowych elementów jest doprowadzenie do spójności sposobu oceniania przez wszystkich prowadzących dany przedmiot. Dokumentacja związana z oceną jakości kształcenia w postaci wyników egzaminów i zaliczeń końcowych (protokoły), przechowywana jest w systemie elektronicznym Uczelni. Osiągnięcia studenta, zapisywane w formie ocen i zaliczeń, rejestrowane są w systemie Wirtualna Uczelnia. Studenci są także informowani na bieżąco przez prowadzących w trakcie semestru o ich postępach w nauce.

Poniżej przedstawiono opis sposobów sprawdzania umiejętności praktycznych z przedmiotów podstawowych, morfologicznych i przedklinicznych na kierunku lekarskim. **Nauki morfologiczne. Anatomia** – egzamin składa się z części praktycznej i teoretycznej testowej. Egzamin praktyczny

polega na wpisaniu poprawnej nazwy 30 wskazanych strzałką na preparatach, kościach, modelach, plakatach szczegółów anatomicznych w języku łacińskim lub angielskim. Egzamin teoretyczny to test obejmujący 100 pytań (SCQ, MCQ). Niezaliczenie jednej z części oznacza ocenę niedostateczną z całości egzaminu. Ocena z egzaminu jest wystawiana na podstawie wyników obu części egzaminu.

**Histologia z cytofizjologią** – egzamin składa się z dwóch części: praktycznej i teoretycznej (test); egzamin praktyczny i testowy przeprowadzane są niezależnie od siebie. Warunkiem przystąpienia do pisemnego egzaminu końcowego jest pozytywny wynik z egzaminu praktycznego odbywającego się na ostatnich zajęciach oraz pozytywne oceny ze wszystkich kolokwii w cyklu kształcenia. Egzamin praktyczny polega na rozpoznaniu 10 preparatów histologicznych. Minimalna liczba rozpoznanych preparatów wynosi 6. Za każdy dodatkowo rozpoznany preparat student uzyskuje 1 punkt, a w przypadku rozpoznania 10 preparatów - 5 punktów. Na ocenę końcową składają się punkty uzyskane z obu części egzaminu.

**Naukowe podstawy medycyny. Fizjologia** – zaliczenie umiejętności praktycznych dopuszczające do egzaminu - interpretacja badań dodatkowych w kontekście przypadku klinicznego. Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest pozytywny wynik z egzaminu końcowego.

**Nauki przedkliniczne. Farmakologia i toksykologia** – warunkiem dopuszczenia do egzaminu końcowego jest zaliczenie dopuszczające z receptury, obejmuje sprawdzenie praktycznej umiejętności wystawiania recept na leki gotowe i recepturowe oraz znajomości formalno-prawnych zagadnień związanych z wystawianiem recept.

**Mikrobiologia** – studenci są dopuszczeni do zaliczenia praktycznego po zaliczeniu dwóch wcześniejszych kolokwii teoretycznych. Zaliczenie praktyczne jest ustne i wymagana jest wiedza teoretyczna oraz umiejętności praktyczne dotyczące praktycznej, a w szerszym rozumieniu klinicznej strony mikrobiologii. Każdy student musi wykazać się umiejętnością wykonania, zabarwienia i rozpoznania preparatu mikroskopowego, posiewu oraz wykonania podstawowego odczynu serologicznego. Powinien również umieć zinterpretować wyniki posiewów. Zaliczenie praktyczne oraz wcześniejsze zaliczenie kolokwii jest elementem niezbędnym do dopuszczenia do egzaminu końcowego (test).

**Weryfikacja umiejętności praktycznych dla modułu przedmiotów klinicznych.** Uczelnia realizuje wszystkie efekty uczenia się określone w standardzie kształcenia dla modułu przedmiotów klinicznych w ramach przedmiotów ujętych w programie studiów. Weryfikacja osiągania zakładanych efektów uczenia się prowadzona jest i będzie w kolejnych latach w procesie oceniania studentów na wszystkich etapach kształcenia z wykorzystaniem różnych metod i narzędzi oceny, w tym kolokwii i egzaminów końcowych. Studenci są oceniani według opublikowanych i konsekwentnie stosowanych kryteriów i zasad. Formy i metody oceniania odpowiadają stosowanym metodom dydaktycznym oraz są dobierane odpowiednio do rodzaju sprawdzanych efektów. Sposoby **weryfikacji efektów uczenia się w zakresie wiedzy i umiejętności praktycznych (przedmioty kliniczne):** obserwacja studenta podczas ćwiczeń, kolokwium ustne/pisemne zawierające krótkie ustrukturyzowane pytania, raport ustny z ćwiczeń, opracowanie pisemne przypadku chorego wraz z omówieniem, egzamin praktyczny (pediatria, ginekologia i położnictwo, chirurgia, choroby wewnętrzne), obserwacja studenta w oddziale szpitalnym, obserwacja studenta w sytuacji symulowanej zagrożenia życia z użyciem manekinów treningowych (zajęcia w Centrum Symulacji Medycznej), wykonanie samodzielnie badania podmiotowego i przedmiotowego przez studenta w obecności asystenta, ocenianie przez nauczyciela i innych studentów, omówienie historii choroby pacjenta/przypadku klinicznego.

Większość egzaminów z przedmiotów klinicznych zawiera komponent **egzaminu praktycznego**, sprawdzającego zdobycie odpowiednich umiejętności. **Ginekologia i położnictwo** – egzamin praktyczny końcowy przeprowadzany jest po zdaniu wszystkich kolokwii i polega na analizie wybranego przypadku klinicznego rzeczywistej pacjentki. Student przeprowadza badanie podmiotowe i w miarę możliwości przedmiotowe, sugeruje rodzaj badań dodatkowych, dokonuje analizy różnicowej, próbuje postawić rozpoznanie i zaproponować leczenie. Zaliczenie egzaminu

praktycznego dopuszcza do egzaminu ustnego, który zalicza przedmiot. **Dermatologia i wenerologia** – kolokwia praktyczne przy pacjencie polegające na badaniu chorego, stawianiu rozpoznania choroby i podania sugestii co do leczenia u konkretnego pacjenta. Kolokwium ma na celu wykazanie się przez studenta umiejętnościami badania pacjenta i różnicowania zmian chorobowych, znajomością budowy i fizjologii skóry oraz symptomatologii chorób skóry. Zdane kolokwium stanowi warunek dopuszczenia do egzaminu testowego. **Pediatrica** – egzamin końcowy składa się z 2 części: egzaminu testowego oraz ustnego (część praktyczna i teoretyczna). Część praktyczna polega na przeprowadzeniu badania przedmiotowego pełnego lub częściowego. Egzamin praktyczny ma wpływ na ocenę końcową. **Choroby wewnętrzne** – przeprowadzany jest egzamin praktyczny przy łóżku pacjenta. Wymagane jest poprawne przeprowadzenie badania podmiotowego i przedmiotowego, samodzielne zredagowanie i omówienie z asystentem historii choroby pacjenta, omówienie diagnostyki różnicowej oraz zasad leczenia, ustne uzasadnienie zaproponowanego toku diagnostycznego i schematu leczenia. Pozytywny wynik egzaminu praktycznego, testowego i ustnego stanowi podstawę zaliczenia przedmiotu. **Medycyna ratunkowa** – zaliczenie praktyczne odbywa się poprzez umiejętność rozpoznania i zaplanowania leczenia na symulatorze stanu zagrożenia życia z użyciem manekinów treningowych. Prawidłowe prowadzenie resuscytacji krążeniowo-oddechowej oraz prowadzenie leczenia pacjentów w stanie zagrożenia zgodnie z wytycznymi ERC 2015. Negatywna ocena z zaliczenia praktycznego wyklucza udział studenta w egzaminie testowym. **Anestezjologia i intensywna terapia** – zaliczenie praktyczne, dopuszczające do egzaminu odbywa się poprzez samodzielne poprowadzenie resuscytacji krążeniowo-oddechowej na poziomie ALS (ang. *Advanced Life Support*, ALS). **Neurologia** – kolokwium praktyczne polega na ocenie umiejętności przeprowadzenia przedmiotowego badania neurologicznego wraz z interpretacją możliwych odchyleń od stanu prawidłowego. Uzyskana ocena ma wpływ na ocenę końcową z ćwiczeń, która jest średnią ocen z kolokwium wstępnego, kolokwium końcowego, napisanej przez studenta historii choroby oraz kolokwium praktycznego. Uzyskanie średniej oceny na poziomie, co najmniej 76% umożliwia studentowi przystąpienie do egzaminu końcowego z neurologii w terminie zerowym.

**Weryfikacja osiągnięcia kompetencji społecznych** studentów jest dokonywana w trakcie trwania zajęć dydaktycznych (obserwacja studenta przez nauczyciela, w czasie zajęć). Obserwowany i oceniany jest m.in. stosunek studenta do pacjenta, umiejętność zrozumienia jego problemów zdrowotnych, sposób komunikacji z pacjentem i/lub jego opiekunami, okazywanie szacunku, poszanowanie godności i intymności, okazywanie zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych, kierowanie się dobrem pacjenta, przestrzeganie tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta. Student, który nie posiada wymaganych kompetencji społecznych (np. nie okazuje szacunku dla chorego, nie przestrzega zasad etyki lekarskiej i tajemnicy lekarskiej) nie uzyskuje zaliczenia przedmiotu. Kompetencje społeczne weryfikowane są podczas zajęć w czasie roku akademickiego, jak i podczas praktyk wakacyjnych (włączając dostrzeganie i rozpoznawanie własnych ograniczeń oraz dokonywanie samooceny, wdrażanie zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole).

Nawyk kształcenia ustawicznego rozwijany jest poprzez stosowanie metod dydaktycznych i oceniania zorientowanych na studenta, w tym nauczania problemowego (Problem Based Learning – PBL), które wspiera samodzielne, aktywne zdobywanie wiedzy oraz jej pogłębianie. Efektywność tych metod jest systematycznie weryfikowana zarówno w trakcie zajęć poprzez ocenę formującą, jak i w ramach egzaminów poprzez ocenę sumującą. Zajęcia z etyki są zaliczane na podstawie: aktywnego udziału w dyskusji seminaryjnej, napisanie eseju na wybrany problem etyczny, kolokwium opartego na analizie przypadku. Przykładowe sposoby weryfikacji kompetencji społecznych na przedmiotach klinicznych to np.: badanie podmiotowe i przedmiotowe przeprowadzone samodzielnie przez studenta w obecności asystenta (prowadzona jest przedłużona obserwacja studenta), obserwacja studenta podczas ćwiczeń, prezentacja przypadku klinicznego (ocena kompetencji w zakresie formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji); ocena napisanej przez studenta historii choroby wybranego pacjenta (ocena kompetencji w zakresie formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji).

**Ewaluacja efektów** uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych jest systematyczna, wieloetapowa i dostosowana do rodzaju sprawdzanych efektów (nabywanie wiedzy: sprawdziany początkowe, zaliczenia końcowe i egzaminy; umiejętności praktycznych: bezpośrednia obserwacja studenta w trakcie ćwiczeń, egzaminy praktyczne). Wykonywane procedury i nabyte umiejętności praktyczne są odnotowywane w „Dzienniku Praktyk Praktyczne Nauczanie Kliniczne Kierunek Lekarski – Jednolite Studia Magisterskie o profilu Ogólnoakademickim w Formie Stacjonarnej i Niestacjonarnej” (**załącznik nr 2.5**), który jest dokumentem potwierdzającym realizację praktycznego nauczania na kierunku lekarskim. Dziennik Praktyk zawiera wykaz umiejętności nabytych przez studenta kierunku lekarskiego, został opracowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 28 sierpnia 2017 roku w sprawie ramowego programu zajęć praktycznych dla kierunku lekarskiego i lekarsko-dentystycznego. Wpisy dokonane w dzienniku są oficjalnym potwierdzeniem nabycia przez studenta umiejętności praktycznych niezbędnych do wykonywania zawodu lekarza. Nabycie umiejętności praktycznych i kompetencji jest też oceniane w Kartach Praktyk (dotyczy praktyk zawodowych odbywanych w okresie wakacji).

**Praktyki zawodowe** odbywają się w okresie wakacyjnym, a ich zaliczenie jest warunkiem koniecznym do zaliczenia danego roku studiów. Przebieg praktyk dokumentowany jest w Dzienniku Praktyk Zawodowych i podlega weryfikacji przez opiekuna praktyk ze strony podmiotu leczniczego, zgodnie z zapisami „Regulaminu Praktycznego Nauczania Klinicznego i Praktyk Zawodowych Kierunku Lekarskiego”, a także przez Pełnomocnika ds. Praktycznego Nauczania Klinicznego i Praktyk Zawodowych ze strony Uczelni. Warunkami zaliczenia praktyk zawodowych są: realizacja praktyk zgodnie z harmonogramem, w pełnym wymiarze godzinowym, w ustalonym terminie oraz w wyznaczonej placówce, aktywny udział studenta w praktykach zawodowych, złożenie opiekunowi praktyk kompletnej dokumentacji oraz wymaganych prac zaliczeniowych, oraz uzyskanie wymaganych zaliczeń oraz uzupełnienie Dziennika Praktyk Zawodowych (**załączniki nr 2.4**), zawierającego karty praktyk z wykazem nabytych umiejętności praktycznych umożliwiających realizację założonych efektów uczenia się oraz opisem kompetencji społecznych (m.in. przestrzeganie zasad etyki, umiejętność komunikacji z pacjentem). Na końcową ocenę praktyk zawodowych składają się oceny poziomu wiedzy, umiejętności praktycznych oraz kompetencji społecznych osiągniętych w ramach przewidzianych efektów uczenia się. Istotnym elementem oceny praktyk jest również ocena placówki, w której odbywała się praktyka, dokonywana przez studenta i dokumentowana w karcie praktyk.

**Nabywanie kompetencji językowych.** Efekty uczenia się są weryfikowane na bieżąco podczas dyskusji, pracy w parach lub grupach, pracy z tekstem specjalistycznym, a także przy wykonywaniu ćwiczeń leksykalnych czy podczas wygłaszania prezentacji. Efekty końcowe weryfikuje się sprawdzianami w formie kartkówki i pisemnych kolokwii zaliczeniowych po pierwszych trzech semestrach, zaliczeniem ustnym po semestrze czwartym i pisemnym egzaminem końcowym zamykającym całość lektoratu.

Istotnych informacji dotyczących uzyskiwanych efektów uczenia się na kierunku lekarskim dostarczają wyniki Lekarskiego Egzaminu Końcowego (LEK), organizowanego przez Centrum Egzaminów Medycznych dla studentów V i VI roku studiów. Aktualnie w Akademii WSB nie ma jeszcze studentów kierunku lekarskiego uprawnionych do przystąpienia do LEK ani absolwentów, których przygotowanie zawodowe lub ewentualne deficyty kompetencyjne mogłyby podlegać analizie i ocenie.

**8. doboru metod sprawdzania i oceniania efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich, z ukazaniem przykładowych powiązań tych metod z efektami uczenia się, w przypadku kierunku studiów kończących się uzyskaniem tytułu zawodowego inżyniera/magistra inżyniera,**

**NIE DOTYCZY**

**9. spełnienia reguł i wymagań w zakresie metod sprawdzania i oceniania efektów uczenia się, zawartych w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 powołanej ustawy.**

Sposób weryfikacji efektów uczenia się osiąganych przez studentów kierunku lekarskiego w Akademii WSB jest zgodny z zapisami Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 lipca 2019 r. w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodów lekarza, lekarza dentysty, farmaceuty, pielęgniarke, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty oraz ratownika medycznego (Dz. U. z 2019 r. poz. 1573), a także z zapisami Rozporządzenia Ministra Edukacji i Nauki z dnia 29 września 2023 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodów lekarza, lekarza dentysty, farmaceuty, pielęgniarke, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego (Dz. U. z 2023 r. poz. 2152).

Efekty uczenia się w zakresie wiedzy są weryfikowane podczas egzaminów pisemnych (testowych) oraz ustnych. Weryfikacja efektów uczenia się w zakresie umiejętności praktycznych, w tym manualnych oraz kompetencji społecznych związanych z komunikowaniem się, odbywa się na podstawie obserwacji studenta podczas tradycyjnych egzaminów klinicznych oraz kolokwii, jak również w trakcie obiektywnego strukturalnego egzaminu klinicznego (OSCE), przeprowadzanego na VI roku studiów.

**Na kierunku lekarskim wprowadzono także etapowe weryfikowanie efektów uczenia się dla przykładu:**

- *Anatomia* – zaliczenie ćwiczeń obejmuje bieżącą ocenę umiejętności praktycznych studentów podczas zajęć oraz kolokwia przeprowadzane po każdym bloku tematycznym, dotyczące budowy anatomicznej człowieka istotnej z perspektywy przyszłej praktyki zawodowej lekarza-specjalisty, jak również aktywność studentów podczas zajęć. Zastosowane metody weryfikacji wiedzy oraz umiejętności pozwalają na ocenę zdolności studentów do prawidłowego rozpoznawania topografii struktur anatomicznych, ich unaczynienia i unerwienia, a także znajomości morfologii i rozmieszczenia przestrzennego kości, mięśni oraz narządów wewnętrznych.
- *Biochemia z elementami chemii* – zaliczenie etapowe polega na aktywnym uczestnictwie studentów w zajęciach, pozytywnej ocenie praktycznych umiejętności zdobywanych na ćwiczeniach oraz zaliczeniu kolokwii przeprowadzanych po zakończeniu każdego bloku tematycznego. Weryfikację efektów uczenia się uzupełnia egzamin końcowy w formie testu wielokrotnego wyboru (MRQ), sprawdzający wiedzę z zakresu składu chemicznego organizmu, biologicznej roli mikro- i makroelementów, budowy oraz funkcji podstawowych związków organicznych i nieorganicznych, a także znajomości podstawowych technik laboratoryjnych.
- *Histologia z cytofizjologią* – zaliczenie etapowe z ćwiczeń obejmuje ocenę umiejętności studentów w zakresie identyfikacji struktur komórkowych i tkankowych przy użyciu mikroskopu. Studenci zobowiązani są również do zaliczenia kolokwii po każdym bloku tematycznym, obejmujących zagadnienia struktury mikro- i submikroskopowej komórek i tkanek, identyfikacji morfologicznych cech charakterystycznych dla wyspecjalizowanych komórek, tkanek i narządów, a także znajomości ich pochodzenia oraz szczegółowych etapów rozwoju. Weryfikacji podlegają także zagadnienia kliniczne związane z rozwojem człowieka, ze szczególnym uwzględnieniem roli czynników teratogennych.

**Przedmioty w grupie Nauk klinicznych niezabiegowych:**

- *Pediatrica* – egzamin końcowy składa się z dwóch części: testowej oraz ustnej (obejmującej zarówno zagadnienia teoretyczne, jak i praktyczne). Część praktyczna polega na przeprowadzeniu pełnego lub częściowego badania przedmiotowego pacjenta i ma istotny

wpływ na ocenę końcową. Egzamin praktyczny z umiejętności, przeprowadzany po każdym semestrze, realizowany jest w formie stacji zadaniowych z jasno określonymi zadaniami do wykonania, które mogą obejmować kontakt z pacjentem, materiałem klinicznym, symulatorem lub fantomem, a także współpracę z dodatkowym personelem lub realizację zadań w parach. Student zobowiązany jest do wykonania dwóch wylosowanych zadań praktycznych oraz przeprowadzenia co najmniej dwóch badań diagnostycznych (np. EKG, RTG klatki piersiowej, Holter EKG, ABPM, echokardiografia) na pacjencie, fantomie lub modelu.

- *Neurologia* – warunkiem dopuszczenia studenta do tzw. „terminu zerowego” egzaminu końcowego jest uzyskanie pozytywnych wyników z kolokwium wstępnego oraz końcowego, które obejmuje przygotowanie przez studenta pisemnej historii choroby, a także zaliczenie kolokwium praktycznego na poziomie co najmniej 76%.

#### **Przedmioty w grupie nauk klinicznych zabiegowych:**

- *Ginekologia i położnictwo* – egzamin praktyczny odbywa się po pozytywnym zaliczeniu wszystkich kolokwium. Polega on na analizie przypadku klinicznego rzeczywistej pacjentki, podczas którego student przeprowadza badanie podmiotowe, a w miarę możliwości również przedmiotowe, proponuje wykonanie odpowiednich badań dodatkowych, dokonuje diagnostyki różnicowej, stawia wstępne rozpoznanie oraz sugeruje dalsze postępowanie terapeutyczne. Pozytywne zaliczenie egzaminu praktycznego stanowi warunek dopuszczenia studenta do egzaminu ustnego, który ostatecznie decyduje o zaliczeniu przedmiotu.
- *Chirurgia* – egzamin umiejętności praktycznych przeprowadzany jest po zakończeniu każdego semestru i realizowany jest w formie stacji zadaniowych, podczas których student wykonuje określone zadania praktyczne. Zadania te mogą obejmować pracę z pacjentem lub bez niego, z użyciem materiału klinicznego lub bez, a także z wykorzystaniem symulatora lub fantomu. Zadania realizowane są indywidualnie lub w parach, możliwa jest również obecność dodatkowego personelu. Student zobowiązany jest do wykonania dwóch wylosowanych zadań praktycznych oraz prawidłowego nazwania i określenia zastosowania dziesięciu wskazanych narzędzi chirurgicznych.

*Ponadto warto dla każdego z ocenianych poziomów studiów zwięźle:*

1. *opisać rodzaje, tematykę i metodykę prac etapowych i egzaminacyjnych, projektów,*
2. *scharakteryzować rodzaje, tematykę i metodykę prac dyplomowych, ze szczególnym uwzględnieniem nabywania i weryfikacji osiągnięcia przez studentów kompetencji związanych z prowadzeniem działalności naukowej oraz kompetencji inżynierskich (w przypadku, gdy oceniany kierunek prowadzi do uzyskania tytułu zawodowego inżyniera lub magistra inżyniera),*
3. *opisać sposoby dokumentowania efektów uczenia się osiągniętych przez studentów (np. testy, prace egzaminacyjne, pisemne prace etapowe, raporty, zadania wykonane przez studentów, projekty zrealizowane przez studentów, wypełnione dzienniki praktyk, prace artystyczne, prace dyplomowe, protokoły egzaminów dyplomowych.),*
4. *przedstawić wyniki monitoringu losów absolwentów ukazujące stopień przydatności na rynku pracy efektów uczenia się osiągniętych na ocenianym kierunku oraz luki kompetencyjne, jak również informacje dotyczące kontynuowania kształcenia przez absolwentów ocenianego kierunku.*

#### **Zalecenia dotyczące kryterium 3 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)**

| Lp. | Zalecenia dotyczące kryterium 3 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA | Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|     |  |  |
|-----|--|--|
| 1.  |  |  |
| 2.  |  |  |
| ... |  |  |

**Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 3:**

.....

**Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry**

**1. liczby, struktury kwalifikacji oraz dorobku naukowego/artystycznego nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia ze studentami na ocenianym kierunku, jak również ich kompetencji dydaktycznych (z uwzględnieniem przygotowania do prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość oraz w językach obcych). W tym kontekście warto wymienić najważniejsze osiągnięcia dydaktyczne jednostki z ostatnich 5 lat w zakresie ocenianego kierunku studiów (własne zasoby dydaktyczne, podręczniki autorstwa kadry, miejsca w prestiżowych rankingach dydaktycznych, popularyzacja),**

Akademia WSB posiada wykwalifikowaną kadrę reprezentującą dziedzinę nauk medycznych i nauk o zdrowiu, która realizuje działalność dydaktyczną w połączeniu z działalnością naukową i kliniczną. W Collegium Medicum-Wydział Medyczny zatrudnionych jest na podstawie umowy o pracę 57 osób, w tym 6 osób z tytułem profesora nauk medycznych, 7 osób ze stopniem doktora habilitowanego (5 ze stopniem dr nab. n. med. i n. o zdr., 2 ze stopniem dra hab. nauk o zdrowiu, w tym 1 osoba na stanowisku profesora wizytującego (dyscyplina nauk medycznych), 31 osób ze stopniem doktora (16 w dyscyplinie n. med., 12 dr n. o zdr., 1 chemia, 1 biologia medyczna, 1 nauki o kulturze fizycznej), z tytułem zawodowym lekarza: 8 osób, tytułem zawodowym magistra: 5 osób. Kolejnych 185 nauczycieli akademickich związanych jest z Collegium Medicum na podstawie umów cywilno-prawnych (z czego 8 prowadzi zajęcia na kierunku lekarskim).

Na kierunku lekarskim zajęcia w roku akademickim 2024/2025 na:

- 1) I roku studiów prowadzi 25 osób, w tym 18 osób zatrudnionych w Uczelni na podstawowym miejscu pracy, które posiadają kwalifikacje odpowiadające potrzebom dydaktyczno-badawczym kierunku lekarskiego. Wśród tych osób: 2 posiadają tytuł profesora, w tym ze specjalizacją chorób wewnętrznych, farmakologii klinicznej, diabetologii, 5 osób stopień doktora habilitowanego, 8 osób stopień doktora, w tym w dyscyplinie nauki medyczne, nauki o zdrowiu, (nauki chemiczne), 3 osoby z tytułem zawodowym lekarza posiadają specjalizację z chorób wewnętrznych, są w trakcie specjalizacji z medycyny ratunkowej oraz 7 osób z tytułem zawodowym magistra, w tym np. ze specjalizacją II stopnia z diagnostyki laboratoryjnej, zarządzania, pielęgniarstwa;
- 2) II roku studiów prowadzi 23 osoby, w tym w tym 15 osób zatrudnionych w Uczelni na podstawowym miejscu pracy, które posiadają kwalifikacje odpowiadające potrzebom dydaktyczno-badawczym kierunku lekarskiego. Wśród tych osób: 1 posiada tytuł profesora, 5 osoby stopień doktora habilitowanego, 11 osób stopień doktora, 1 osoba z tytułem zawodowym lekarza, 5 osób z tytułem zawodowym magistra.
- 3) W załączniku nr 2.2 przedstawiono charakterystykę nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia na kierunku lekarskim w pierwszym i drugim roku kształcenia. Zajęcia z

języka angielskiego zabezpiecza Studium Języków Obcych Uczelni z liczną kadrą (39 osób, w tym 25 lektorów języka angielskiego) spośród tych osób, do prowadzenia zajęć z języka angielskiego na 2 semestrze kierunku lekarskiego (rok I cykl kształcenia od 01.10.2024 r.) zaangażowana została osoba ze stopniem doktora nauk o zdrowiu w zakresie historii medycyny, natomiast na semestrze 3 i 4 dla studentów kontynuujących studia na drugim roku kierunku lekarskiego zajęcia prowadzi lektor posiadający wieloletnie doświadczenie w pracy w zakresie nauki języka obcego, w tym specjalistycznego.

Na kierunku lekarskim zajęcia dydaktyczne prowadzone są przez nauczycieli akademickich posiadających odpowiedni dorobek naukowy w dyscyplinie nauki medyczne, do której przyporządkowany jest kierunek jak i w wielu przypadkach również dorobek zawodowy. Są też osoby posiadające dorobek naukowy w takim zakresie jak biologia molekularna, embriologia, biochemia, fizjologia, patofizjologia, mikrobiologia, który odpowiada zakresowi prowadzonych zajęć w pierwszym i drugim roku kształcenia. Osobami odpowiedzialnymi za przedmiot są najczęściej samodzielni pracownicy nauki, którzy przekazują wiedzę podczas zajęć wykładowych, ale również ćwiczeń. Zajęcia ćwiczeniowe na ogół prowadzą osoby ze stopniem doktora. Niekiedy zajęcia te realizują asystenci pod opieką osób z większym doświadczeniem dydaktycznym. Taka struktura hierarchiczna pozwala odzwierciedlić sprawdzoną metodę kształcenia nowej kadry naukowej i dydaktycznej opartą na modelu „mistrz-uczeń” jak też zapewnia prawidłową realizację zajęć ze studentami. Kadra prowadząca zajęcia na kierunku lekarskim posiada także dorobek dydaktyczny z uwagi zarówno na lata pracy w Akademii WSB lub innych uczelniach jako nauczyciele akademicy jak też z uwagi na odbyte liczne szkolenia podnoszące kompetencje dydaktyczne, a także autorstwo lub udział w opracowaniu i wdrożeniu innowacyjnych metod kształcenia i programów zajęć. Kadra jest przygotowana do prowadzenia zajęć w języku angielskim, publikuje prace naukowe w czasopismach obcojęzycznych jak też jest przygotowana do prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość przechodząc liczne szkolenia organizowane przez Akademię WSB.

Na kierunku lekarskim pracują zarówno doświadczeni samodzielni pracownicy naukowo-dydaktyczni, adiunkci i starsi wykładowcy, ale też asystenci, którzy dopiero zbierają doświadczenie w samodzielnej realizacji zadań zawodowych naukowych i dydaktycznych. Umożliwia to właściwe funkcjonowanie kierunku i zapewnia stopniową, naturalną wymianę pokoleniową.

Akademia WSB zatrudnia nauczycieli na kierunku lekarskim, którzy posiadają więcej niż jedną specjalizację lekarską, np. 2 osoby posiadają jednocześnie specjalizację z trzech dziedzin z chirurgii naczyniowej, kardiochirurgii, transplantologii czy chorób wewnętrznych, diabetologii i są w trakcie specjalizacji z endokrynologii; 10 osób posiada jednocześnie specjalizacje z dwóch np. dziedzin chorób wewnętrznych i kardiologii; chorób wewnętrznych z hipertensjologią, anestezjologią i intensywnej terapii i opieki paliatywnej, anestezjologii i intensywnej terapii i chorób zakaźnych, chorób wewnętrznych i endokrynologii, chorób wewnętrznych i hipertensjologii, chorób wewnętrznych z diabetologią, czy pediatrii i patomorfologii.

Kadra akademicka prowadząca zajęcia na kierunku lekarskim w szczególności związana jest z dyscypliną naukową nauki medyczne i jest aktywna naukowo publikując wyniki prowadzonych badań w wysoko punktowanych czasopismach, uczestnicząc w wielu projektach badawczych oraz konferencjach naukowych. Dorobek naukowy części kadry prowadzącej zajęcia na kierunku lekarskim ma swój udział w przygotowaniach do ewaluacji jakości działalności naukowej w 2025 roku w dyscyplinie nauki medyczne.

Kadra akademicka prowadząca zajęcia na kierunku lekarskim jest ściśle związana z dyscypliną naukową nauki medyczne i aktywnie uczestniczy w działalności naukowej. Publikuje wyniki badań w wysoko punktowanych czasopismach, bierze udział w licznych projektach badawczych oraz konferencjach naukowych. Dorobek naukowy części kadry dydaktycznej ma istotne znaczenie w kontekście przygotowań do ewaluacji jakości działalności naukowej w 2025 roku w dyscyplinie

nauki medyczne. Jako przykładowe publikacje kadry badawczo-dydaktycznej z ostatnich lat można wskazać opracowania naukowe dotyczące innowacyjnych metod diagnostycznych i terapeutycznych, badań z zakresu chorób cywilizacyjnych, medycyny translacyjnej oraz zastosowania nowoczesnych technologii w naukach medycznych:

- **Prof. dr hab. n. med. Maciej Kajor**, Staroń Robert, Liszka Łukasz, Patomorfologia raka trzustki w badaniu EUS-FNA. Gdańsk : VM Media sp. z o.o., VM Group sp.k. (Grupa Via Medica), 2022, s. 69-91 Seria: Biblioteka Chirurga Onkologa; t. 22. Redaktor naukowy serii: Arkadiusz Jeziorski p-ISBN: 978-83-67091-28-2;
- Majewski Wojciech, Lange Dariusz, Stanek-Widera Agata, Itrych Bartosz, Krzysztofiak Tomasz, Jarząb Michał, Oczko-Wojciechowska Małgorzata, **Kajor Maciej**, Tarnawski Rafał Grade migration and important prognostic factors in a pathology specimen for radical radiotherapy in prostate cancer patients. Czasopismo: Pol.J.Pathol. Szczegóły: 2022: Vol.74, No.1, p.27-33;
- **Prof. dr hab. n. med. Michał O. Zembala**, Kowalewski Mariusz, Pasierski Michał, Kołodziejczak Michalina, Litwinowicz Radosław, Kowalówka Adam, Wańha Wojciech, Łoś Andrzej, Stefaniak Sebastian, Wojakowski Wojciech, Jemielity Marek, Rogowski Jan, Deja Marek, Bartus Krzysztof, Mariani Silvia, Li Tong, Matteucci Matteo, Ronco Daniele, Massimi Giulio, Jiritano Federica, Meani Paolo, Raffa Giuseppe Maria, Malvindi Pietro Giorgio, Lorusso Roberto, Cox James L., Suwalski Piotr Tytuł oryginału: Atrial fibrillation ablation improves late survival after concomitant cardiac surgery. Czasopismo: J.Thorac.Cardiovasc.Surg. Szczegóły: 2022, p.[1n1b.] p-ISSN: 0022-5223;
- **Prof. dr hab. n. med. Michał O. Zembala**, Polish National Registry of Cardiac Surgery Procedures Prognostic impact, Sci Rep **2023** Dec 9;13(1): 21818 KROK;
- Trejnowska, E., Skoczyński, S., Swinarew, A. S., Tarczyńska-Słomian, M., Armatowicz, P., Cyprys, P., **Zembala, M.O.**,... & Hryniewicz, K. (2024). Value, time and outcomes of elevated lactate levels in adult patients on extracorporeal membrane oxygenation. *Perfusion*, 39(1), 124-133;
- **Prof. dr hab. n. med. Dariusz Boroń**, Sirek, T., Sirek, A., Borawski, P., (...), Mickiewicz, P., Expression Profiles of Dopamine-Related Genes and miRNAs Regulating Their Expression in Breast Cancer, **International Journal of Molecular Sciences**, 25(12), art. no. 6546;
- **Prof. dr hab. n. med. Dariusz Boroń**, High Prevalence of Antibodies, **Med Sci Monit.** **2024**; 0: e943203-1–e943203-12;
- **Dr hab. Tomasz Gąsior**, Petrie Mark C, Udell Jacob A., Anker Stefan D. [i in.], Empagliflozin in acute myocardial infarction in patients with and without type 2 diabetes: A pre-specified analysis of the EMPACT-MI trial, **European Journal of Heart Failure**, **2024**, nr 1, s.1-12;
- **Dr hab. Tomasz Gąsior**, Mangner Norman, Schrader Manuela, Haussig Stephan [i in.], Transfemoral Compared to Transapical Transcatheter Aortic Valve Implantation in Chronic Dialysis-Dependent Patients , **Journal of Clinical Medicine**, **2024**, vol. 14, nr 1, s.135. DOI:10.3390/jcm14010135;
- Del Val D, Abdel-Wahab M, Mangner N, **Gąsior T.** et. al. Stroke Complicating Infective Endocarditis After Transcatheter Aortic Valve Replacement. Journal of the American College of Cardiology, 2021 May 11;77(18):2276-2287. doi: 10.1016/j.jacc.2021.03.233. Impact Factor: 27,2;
- **Dr hab. Beniamin Grabarek**, Stasiowski Michał Jan, (...), Evaluating Anesthesia Guidance for Rescue Analgesia in Awake Patients Undergoing Carotid Endarterectomy with Cervical Plexus Blocks: Preliminary Findings from a Randomized Controlled Trial, **HIV Infection and Immunosuppressive Disorders**, **2025**, nr 14 (1), s.120;

- **Dr hab. Benjamin Grabarek**, Chalcarz Michał, Sirek Tomasz [i in.], Evaluation of Selenium Concentrations in Patients with Crohn's Disease and Ulcerative Colitis, **Biomedicines**, **2024**, vol. 12, nr 10, s.2167. DOI:10.3390/biomedicines12102167;
- **Dr hab. n. med. Mariola Szulik, prof. AWSB**, Suchodolski, A., Millan, N., Mykieta, K., Głowacki, J., Extremely rare coronary anomaly as cause of palpitations: a case report of single right coronary artery—multimodality imaging and its impact on treatment decisions Open Access, **2024 European Heart Journal - Case Reports**, 8(11), art. no. ytae584;
- Acromegaly in Speckle Tracking Echocardiography—A New Cardiac Hypertrophy Phenotype? Case Report and Review by Alexander Suchodolski, Monika Wójcik-Giertuga, Beata Kos-Kudła and **Mariola Szulik**, *Life* **2024**, 14(11), 1459; <https://doi.org/10.3390/life14111459> Submission received: 2 September 2024/ Revised: 2 November 2024 / Accepted: 7 November 2024 / Published: 11 November **2024**;
- **Dr hab. Monika Bąk-Sosnowska, prof. AWSB**, Wyszomirska J., Martyniak E., (...), Exercise addiction symptoms and mental health during the forced exercises deprivation in greatest COVID-19 pandemic restrictions in Poland, **Psychiatr Pol** **2024**;58(1):153-168;
- **Dr hab. Monika Bąk-Sosnowska, prof. AWSB**, Medical and Psychological Aspects of Pregnancy in Women with Obesity and after Bariatric Surgery. **Nutrients** **2023**, 15, 4289;
- **Dr hab. Olga Nowotny-Czupryna, prof. AWSB**, Czupryna K, Ridan T, Rottermund J: Przykłady ćwiczeń funkcjonalnych zalecanych w profilaktyce zaburzeń posturalnych w płaszczyźnie strzałkowej u dzieci w wieku przedszkolnym i wczesnoszkolnym. Praca nad nawykami [Examples of functional exercises recommended in the prevention of prostural disorders in the sagittal plane in children of pre-school and early-school age. Work on habits]. *Fizjoterapia Polska*, 2018, 18(4), 14-25;
- **Dr hab. Wojciech Łabuś**, Kitala D., Sztan M., Hepa A., Ludyga M., Ambroziak-Łabuś J., Ochała-Gierek G., Bergler-Czop B., Gierek M., Eye-tracked computer games as a method for pain perception alleviation in chronic wound management. **Post. Dermatol. Alergol. /Adv.Dermatol.Allergol.** **2023**: Vol.40, No.2, p.283-290 p-ISSN: 1642-395X, e-ISSN: 2299-0046;
- Sadłocha M., Skowronek K., **Łabuś W.**, Staniczek J., Mansar-Dyrbuś M., Stojko R., Acellular dermal matrices as an new alternative for treatment in reproductive organ static disorders: a pilot study. **J.Clin.Med.** **2024**: Vol.13, No.6, p.1-11, id. art. 1550 (This article belongs to the Special Issue Prevention and Treatment for Pelvic and Relative Diseases), p-ISSN: 2077-0383;
- **Dr Marcin Miszczyk**, Blanck, O., Grehn, M., (...), Mandija, S., Fast, M.F. Auto-contouring of cardiac substructures for Stereotactic arrhythmia radioablation (STAR): A STOPSTORM.eu consortium study van der Pol, L.H.G., **2025 Radiotherapy and Oncology**, 202, art. no. 110610;
- Celiac plexus radiosurgery for pain management in advanced cancer: a multicentre, single-arm, phase 2 trial, Lawrence, Y.R., **Miszczyk, M.**, Dawson, L.A., (...), Ben-Ayun, M., Symon, Z., **The Lancet Oncology**, 25 (8), pp. 1070-1079., **2024**;
- **Dr Nikola Zmarzły**, Sirek, T., Sirek, A., Borawski, P., (...), miRNAs in Signal Transduction of SMAD Proteins in Breast Cancer Open Access 2024 **International Journal of Molecular Sciences**, 25 (18), art. no. 10088;
- Marciniak P., **Sułkowska J.**, | Prophylactic Management and Public Awareness Research on the Impact of UV Radiation on Human Skin, **Journal of Health Study and Medicine**, **2020**, nr 3;
- Michał Wójcik, Nikola Zmarzły, Alicja Derkacz, **Tomasz Kulpok-Bagiński**, Natasza Blek & Benjamin Oskar Grabarek (06 Mar 2024): Gene expression profile of mitogenactivated kinases and microRNAs controlling their expression in HaCaT cell culture treated with lipopolysaccharide A and cyclosporine A, *Cell Cycle*, DOI: 10.1080/15384101.2024.2320508;

- Comparison of a Scheimpflug Camera and Optical Coherence Tomography in Evaluating Keratoconic Eyes Post Keratoplasty Gadamer Anna Maria, Miklaszewski Piotr, **Janiszewska-Bil Dominika** [i in.], **Journal of Clinical Medicine**, **2025**, vol. 14, nr 1, s.238. DOI:10.3390/jcm14010238;
- **Dr Czapryna Krzysztof**, Chalcarz M., Grabarek B.O., Mezer de M., Krokowicz P., Patera J., Żurawski J., Serum Selenium Concentration as a Potential Diagnostic Marker for Early-Stage Colorectal Cancer: A Comparative Study, *Med Sci Monit* 2024; 30:e942882;
- **Dr Nikola Zmarzły**, Bednarska-Czerwińska Anna, Smoleń-Dzirba Joanna, Strychalska Anna [i in.], Comparison of Non-Invasive and Minimally Invasive Preimplantation Genetic Testing for Aneuploidy Using Samples Derived from the Same Embryo Culture, **Journal of Clinical Medicine**, **2024**, vol. 14, nr 1, s.33. DOI:10.3390/jcm14010033;
- **Dr Marta Skorek**, Katarzyna Pytlakowska, Mieczysław Sajewicz, Teresa Kowalska, Thin-layer chromatographic investigation of plant pigments in selected juices and infusions of cosmetological importance and their antioxidant potential, *Journal of Liquid Chromatography & Related Technologies* (40), 311-319, 2017;
- **Dr Halina Radosz-Komoniewska**, Góra B., Gofron Z., Grosiak M., Aptekorz M., Kazek B., Kocetlak P., Chudek J., Martirosian Gayne, Toxin profile of fecal *Clostridium perfringens* strains isolated from children with autism spectrum disorders. **Anaerobe**: 2018 : Vol.51, p.73-77, p-ISSN: 1075-9964, e-ISSN: 1095-8274;
- Comparative Analysis of Corneal Wound Healing: Differential Molecular Responses in Tears Following PRK, FS-LASIK, and SMILE Procedures Open Access, **Janiszewska-Bil, D.**, Grabarek, B.O., Lyssek-Boroń, A., (...), Wylęgała, E., Krysik, K. **2024 Biomedicines**, 12(10), art. no. 2289;
- **Dr Julia Bijoch**, Zaborska Beata, Stachowiak Paweł [et al.], Echocardiographic Assessment of Left Ventricular Function in Three ... ], **Journal of Clinical Medicine**, **2024**, vol. 13, no. 9, pp.2543. DOI:10.3390;
- **Dr Tomasz Sirek**, Koleżyńska Barbara, Solarz Krzysztof, Wieczorek Weronika, Sagan Dorota, Boroń Dariusz, Staszkiwicz Rafał, Sobański Dawid, Janik Anna, Łojko Piotr, Grabarek Benjamin Oskar: High prevalence of *Borrelia burgdorferi* antibodies in Jaworzno, Poland: A retrospective study revealing endemic Lyme borreliosis. **Med.Sci.Monitor.** **2024**: Vol.30, p.1-12, id. art. e943203 p-ISSN: 1643-3750;
- **Dr Mateusz Wilk**, Mika S., Gola W., Gola-Mika M., Misiółek H., Ultrasonographic applications of novel technologies and artificial intelligence in critically ill patients. **J.Pers.Med.** **2024**: Vol.14, No.3, p.1-15, id. art. 286 p-ISSN: 2075-4426;
- Mika S., Gola W., Gil-Mika M., **Wilk M.**, Misiółek H., Overview of artificial intelligence in point-of-care ultrasound. New horizons for respiratory system diagnoses. **Anest.Inten.Ter. /Anaesth.Intens.Ther.** **2024**: Vol.56, No.1, p.1-8 p-ISSN: 1642-5758, e-ISSN: 1731-2531;
- Mika S., Gola W., **Wilk M.**, Misiółek H., Artificial intelligence-supported ultrasonography in anesthesiology: evaluation of a patient in the operating theatre. **J.Pers.Med.** **2024**: Vol.14, No.3, p.1-19, id. art. 310 (This article belongs to the Special Issue Personalized Medicine in Anesthesia and Anesthetics), p-ISSN: 2075-4426;
- Pietrzyński Łukasz, Pysz-Waberski Dariusz, **Pietrzyńska Tatiana**, Kliber Michał, Gisterek Iwona Tytuł oryginału: The use of complementary and alternative therapy by advanced cancer patients receiving palliative care at home. *Czasopismo: Pall.Med.Pract.* *Szczegóły*: 2022 : Vol.16, No.2, p.108-116 p-ISSN: 2545-0425, e-ISSN: 2545-1359;

- **Dr Grzegorz Cwynar**, Cwynar M., Kowalczyk M., Ptak P., Chekan M., Squamous cell carcinoma evolving from mature cystic teratoma of the ovary. **Ginekol.Pol.** **2024** : Vol.95, No.5, p.414-416 [Clinical vignette] p-ISSN: 0017-0011, e-ISSN: 2543-6767;
- Cwynar Marlena, Kowalczyk Karolina, **Cwynar Grzegorz**, Ptak Piotr, Chekan Mykola Tytuł oryginału: Squamous cell carcinoma evolving from mature cystic teratoma of the ovary. Czasopismo: Ginekol.Pol. Szczegóły: 2023, p.1-6 Uwagi: [Clinical vignette] p-ISSN: 0017-0011 e-ISSN: 2543-6767.

Wśród przodujących naukowców Akademii WSB w międzynarodowym rankingu **Ad Scientific Index 2024**, opartym na wskaźnikach publikacyjnych oraz cytowalności publikacji, znaleźli się również nauczyciele akademicki reprezentujący dziedzinę nauk medycznych i nauk o zdrowiu. Ranking ten klasyfikuje poszczególnych naukowców, dziedziny oraz uczelnie na podstawie ich całkowitego indeksu H, indeksu i10 oraz wyników cytowań w Google Scholar z ostatnich pięciu lat, co pozwala na ocenę ich wkładu w rozwój nauki oraz wpływu prowadzonych badań na światowy dorobek naukowy.

**Na liście rankingowej w dyscyplinie nauki medyczne i nauki o zdrowiu z Akademii WSB znaleźli się:**

- dr hab. Mariola Szulik, prof. AWSB,
- dr hab. Olga Nowotny-Czupryna, prof. AWSB,
- dr Krzysztof Czupryna.

Nauczyciele akademicki realizujący program kształcenia na kierunku lekarskim aktywnie działają w towarzystwach naukowych oraz wchodzą w skład międzynarodowych i krajowych gremiów eksperckich formułujących i publikujących zalecenia. Jednym z przykładów jest **profesor dr hab. Maciej Kajor**, współautor pracy, w której główny badacz, na podstawie wyników klinicznych i histopatologicznych 82 pacjentów, opracował laboratoryjny system punktacji do przewidywania aktywności zapalnej wątroby u pacjentów z autoimmunologicznym zapaleniem wątroby. Badanie to zostało opublikowane w prestiżowym **czasopiśmie Liver International** (IF = 4,447), a jego wyniki uznano za istotne i nowatorskie. Europejskie Towarzystwo Badań nad Wątrobą umieściło je wśród badań, które stanowiły podstawę do opracowania europejskich rekomendacji dotyczących diagnostyki i leczenia pacjentów z autoimmunologicznym zapaleniem wątroby. Rekomendacje te zostały opublikowane w **czasopiśmie Journal of Hepatology** (IF = 11,336) w 2015 roku.

**Prof. dr hab. Michał Zembala** jest uznanym ekspertem w dziedzinie przezcewnikowego leczenia chorób zastawki aortalnej TAVI. Od ponad dziesięciu lat prowadzi szkolenia z tej techniki zarówno w Polsce, jak i za granicą, dzieląc się swoją wiedzą i doświadczeniem w takich krajach jak Niemcy, Holandia, Szwecja, Wielka Brytania, Irlandia, Francja, Belgia, Portugalia, Hiszpania, Włochy, Czechy, Rumunia, Bułgaria, Szwajcaria, Węgry, Izrael, Australia, Grecja, Zjednoczone Emiraty Arabskie, Kuwejt, Arabia Saudyjska, Liban, Tajlandia, Maroko i Egipt. Jest również pionierem w rozwoju **metody hybrydowej ablacji migotania przedsionków**, łączącej techniki chirurgiczne z przezskórnymi metodami leczenia. Jako ekspert-proktor, prowadzi szkolenia i nadzoruje wykonywanie tych zabiegów w ośrodkach zagranicznych, głównie we Francji i Wielkiej Brytanii. **Patenty** z udziałem Profesora dr hab. Michała Zembala to: *System wprowadzający implanty stosowane w strukturalnych chorobach serca metodą małoinwazyjną; Niskoprofilowa, rozprężana na balonie sztuczna zastawka serca, zwłaszcza aortalna, implantowana przezskórną; Sposób formowania prefabrykatów wykorzystywanych w produkcji systemów przezcewnikowej implantacji zastawki aortalnej oraz prefabrykat zastawki aortalnej*. **Prof. dr hab. n. med. Dariusz Boroń** członek **Narodowej Rady Rozwoju przy Prezydencie RP**, forum o charakterze konsultacyjno-doradczym, Ambasador wydawnictwa Bentham, Redaktor numeru specjalnego w czasopiśmie Life, Recenzent w czasopismach krajowych i zagranicznych. **Prof. dr hab. n. med. i n. o zdr. Wiesław Marcol** jest współautorem siedmiu patentów Urzędu Patentowego RP (w tym jednego patentu europejskiego) dotyczących między innymi nowej generacji protez nerwów obwodowych, nowych modeli eksperymentalnego uszkodzenia rdzenia kręgowego u zwierząt w warunkach laboratoryjnych i narzędzi chirurgicznych stosowanych w chirurgii nerwów obwodowych. **Dr hab. n. med. Mariola**

**Szulik, prof. AWSB** posiada tytuł „Master of Medical Imaging” nadany przez Katolicki Uniwersytet w Leuven w Belgii. Medical Imaging Master łączy w sobie elementy fizyki, matematyki, informatyki, inżynierii biomedycznej, biologii i medycyny klinicznej. Potwierdza zdobycie wysokiego poziomu wiedzy i umiejętności w różnych obszarach obrazowania medycznego, takich jak diagnostyka wspomagana komputerowo i interwencje sterowane obrazem. **Dr hab. n med. Benjamin Grabarek, prof. AWSB** jest Redaktorem gościnnym w *Journal of Personalized Medicine*, czasopiśmie stanowiącym ważne forum dla naukowców i specjalistów z różnych dziedzin, którzy zajmują się badaniami nad medycyną personalizowaną i jej zastosowaniami klinicznymi. **Dr hab. n med. Tomasz Gąsior** Dyrektor Działu Naukowego Boehringer Ingelheim zajmuje się projektowaniem największych na świecie badań klinicznych.

**Dr Marcin Miszczyk** członek towarzystw naukowych: Europejskie Towarzystwo Radioterapii Onkologicznej (ESTRO), Europejskie Towarzystwo Urologii (EAU), Międzynarodowe Towarzystwo ds. Stosowania Radioterapii w Chorobach Nienowotworowych (IORBC) i Polskie Towarzystwo Badania Bólu (PTBB). Dr Marcin Miszczyk otrzymał wyróżnienie **Key advancements of 2023 by IORBC** za artykuł Stereotactic Arrhythmia Radioablation shows promising signs for treating Ventricular Tachycardia. Ponadto, przy współpracy z prof. Jerzym Wydmańskim, wykonał w Gliwicach **pierwszy w Europie zabieg z wykorzystaniem wyników autorskiego badania klinicznego nowej metody leczenia bólu u pacjentów z zaawansowanym rakiem trzustki**. Metoda ta, zwana radioablacją splotu trzewnego, wykorzystuje najnowsze techniki radioterapii stereotaktycznej. W prestiżowym czasopiśmie **The Lancet Oncology** ukazała się publikacja naukowa, której jednym z autorów jest dr Marcin Miszczyk. Dr Miszczyk i prof. Wydmański, wraz z naukowcami z pozostałych uczestniczących ośrodków, wykazali, że leczenie jest relatywnie bezpieczne i u wielu chorych wiąże się ze znacznym zmniejszeniem lub nawet ustąpieniem dolegliwości bólowych. **Dr n med. Dominika Janiszewska-Bil**, jest pierwszym chirurgiem refrakcyjnym, który na Śląsku wykonał procedurę ReLexSmile oraz Presbyond. W elitarnym gronie naukowców publikujących w **New England Journal of Medicine**, najbardziej prestiżowym medycznym czasopiśmie naukowym (IF=158,5) publikuje nauczyciel akademicki Collegium Medicum **dr hab. n med. Tomasz Gąsior**. Podczas Kongresu American College of Cardiology w Atlancie opublikowano artykuły w również prestiżowych czasopismach kardiologicznych **Circulation** (IF=37,8) oraz **Journal of the American College of Cardiology** (IF=4), których współautorem jest również dr hab. Tomasz Gąsior. **Dr hab. Tomasz Gąsior w 2024 roku w Konkursie Supertalenty w Medycynie** organizowanym przez „Puls Medycyny” w 2024 roku w trzech kategoriach:

- osiągnięcia naukowe (m.in. granty, stypendia, publikacje, nagrody);
- zaangażowanie w działalność w przestrzeni publicznej (m.in. charytatywną, związkową, w stowarzyszeniach);
- perspektywy dalszego rozwoju i szanse na wpływ w polskiej medycynie i ochronie zdrowia w najbliższych latach,

**znalazł się w pierwszej dziesiątce wyróżnionych lekarzy i naukowców.**

**Dr hab. n. med. Tomasz Gąsior** jest współautorem badań, które mogą odegrać kluczową rolę w kształtowaniu rekomendacji dotyczących zapobiegania niewydolności serca u pacjentów po zawale mięśnia sercowego na świecie. Specjalizuje się w projektowaniu badań klinicznych w zakresie chorób sercowo-naczyniowych i metabolicznych, w tym terapii genowych. Pełni funkcję członka komitetów sterujących globalnych badań klinicznych fazy II i III. Jest również inicjatorem i założycielem największej w Polsce społeczności „Lekarze w Badaniach Klinicznych”, zrzeszającej lekarzy oraz studentów medycyny zainteresowanych tematyką badań klinicznych. **W uznaniu jego dorobku naukowego, 18 grudnia 2024 roku Rada Naukowa Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego, uchwałą nr 1364, nadała mu stopień doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne.**

Istotnym aspektem działalności dydaktycznej nauczycieli akademickich jest ich aktywne zaangażowanie w rozwój programów kształcenia oraz wdrażanie nowoczesnych metod nauczania. Przykładem takich działań jest **dr n. med. Mateusz Wilk**, który opracował program nauczania

i kompleksowo prowadzi przedmioty Anatomia oraz Patologia. Dodatkowo zmodyfikował program przedmiotu Fizjologia, wprowadzając do nauczania fizjologii klinicznej elementy obrazowania ultrasonograficznego (USG) oraz nieinwazyjne metody monitorowania hemodynamicznego. Z kolei **dr hab. n. med. Beniamin Grabarek, prof. AWSB**, jest autorem programu nauczania i wdrożenia innowacyjnych metod dydaktycznych, takich jak Problem-Based Learning (PBL) oraz tutoring, w ramach przedmiotu Cytofizjologia z embriologią.

**2. obsady zajęć, ze szczególnym uwzględnieniem zajęć, które prowadzą do osiągnięcia przez studentów kompetencji związanych z prowadzeniem działalności naukowej oraz inżynierskich (w przypadku, gdy oceniany kierunek prowadzi do uzyskania tytułu zawodowego inżyniera lub magistra inżyniera),**

Na kierunku lekarskim przy obsadzie zajęć dydaktycznych uwzględnia się wymagania określone w standardzie kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, odnoszące się do osób prowadzących zajęcia, dorobek naukowy nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia oraz jego zgodność z zakresem prowadzonych przedmiotów. Istotnym kryterium jest także dorobek dydaktyczny, w tym wyniki oceny studenckiej, doświadczenie zawodowe, kompetencje cyfrowe, wyniki hospitowania zajęć dydaktycznych oraz oceny okresowej, a także równomierne obciążenie kadry. Zasady stosowane przy ustalaniu obciążenia nauczycieli akademickich uwzględniają wskazania ujęte w art. 127 Ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce. Za właściwą obsadę zajęć dydaktycznych na kierunku lekarskim odpowiada Dziekan, uwzględniając rekomendacje Rady Naukowej Collegium Medicum.

Do przykładowych zajęć związanych z realizowanymi w Uczelni badaniami naukowymi, które umożliwiają studentom zdobycie kompetencji związanych z prowadzeniem działalności naukowej, należą zajęcia realizowane przez osoby prowadzące badania oraz osoby wspierające proces dydaktyczny:

1. **prof. dr hab. n. med. Dariusz Boroń** – prowadzi badania między innymi z zakresu: molekularnych mechanizmów transformacji nowotworowej w nowotworach dolnego odcinka narządu płciowego u kobiet; uroGINEKOLOGII; seksuologii; niepłodność i techniki wspomaganego rozrodu – prowadzi zajęcia *anatomia, ginekologia i położnictwo*;
2. **prof. dr hab. n. med. Wiesław Marcol** – prowadzi badania między innymi z zakresu: wpływu klasycznie aktywowanego przeszczepu mikrogleju na regenerację istoty białej po uszkodzeniu ogniskowym rdzenia kręgowego u dorosłych szczurów; zastosowania obwodowych przewodów nerwowych w praktyce klinicznej; zmiany elementów i zależności między elementami w zwyrodnieniu krążka międzykręgowego; zastosowania nowatorskich technologii obliczeniowych do analizy chodu, takich jak CatWalk XT, w regeneracji rdzenia kręgowego, w neurochirurgii eksperymentalnej i neurofizjologii – prowadzi zajęcia *fizjologia, neurochirurgia*;
3. **prof. dr hab. n. med. Maciej Kajor** – prowadzi badania między innymi z zakresu: patomorfologii, w tym np. raka trzustki – prowadzi zajęcia *patomorfologia, metodologia badań naukowych*;
4. **prof. dr hab. n. med. Michał Zembala** – prowadzi badania między innymi z zakresu: przezcewnikowego leczenia chorób zastawki aortalnej TAVI – prowadzi zajęcia *transplantologia kliniczna*;
5. **prof. dr hab. n. med. Krzysztof Łabuzek** – prowadzi badania między innymi w zakresie: nowoczesnej profilaktyki, diagnostyki oraz profesjonalnej farmakoterapii wszystkich typów cukrzycy, chorób endokrynologicznych i zaburzeń metabolicznych: cukrzyca wszystkich typów (terapia z wykorzystaniem pomp insulinowych) oraz jej powikłania, stany przedcukrzycowe, zaburzenia gospodarki lipidowej (podwyższony poziom cholesterolu, trójglicerydów), choroby przemiany materii i zespoły metaboliczne (otyłość) choroby tarczycy (szczególnie nadczynność i niedoczynność, subkliniczne schorzenia tarczycy, choroba Hashimoto, inne zapalenia tarczycy, choroba Gravesa-Basedowa, diagnostyka i leczenie stanów związanych z powiększeniem

tarczycy, choroby tego gruczołu podczas ciąży i po porodzie) schorzenia przytarczyc (nadczynność, niedoczynność), choroby kory nadnerczy choroby podwzgórza i przysadki nadciśnienie tętnicze (pierwotne, wtórne, uwarunkowane genetycznie i hormonalnie) oraz jego powikłania choroba niedokrwienna serca, niewydolność krążenia, osteoporoza – prowadzi zajęcia *farmakologia, farmakologia z toksykologią, patofizjologia, propedeutika chorób wewnętrznych, choroby wewnętrzne*;

6. **prof. dr hab. n. med. Stanisław Czudek** – prowadzi badania między innymi w zakresie: guzów nowotworowych wątroby i trzustki – prowadzi zajęcia *propedeutika chirurgii, chirurgia*;
7. **prof. dr hab. Janusz Andrzej Majcherek** – prowadzi badania między innymi w zakresie: filozofii społecznej i politycznej, socjologii, etyki – prowadzi zajęcia *etyka lekarska, ochrona własności przemysłowej i prawa autorskiego*;
8. **dr hab. n. med. Tomasz Gąsior** - prowadzi badania między innymi w zakresie: badania (in vitro i in vivo) skupiające się na ocenie mechanizmu uszkodzenia ścian naczyń przez cytokiny prozapalne i wpływu cSNS0.1 na funkcję bariery komórek śródbłonna naczyniowego oraz aktywacji ekspresji genów kluczowych dla mediatorów zapalenia (TNF $\alpha$ , IL-1 $\beta$ , IL-6, IL-17, MCP-1) oraz zespołu metabolicznego (ChREBP i SREBP); zaangażowany projekt Międzynarodowego Rejestru Infekcyjnego Zapalenia Wsierdzia po TAVI, do którego przeprowadzałem analizy, podjąłem inicjatywę przyłączenia danych polskich pacjentów i koordynowania go na poziomie krajowym i międzynarodowym; farmakoterapii niewydolności serca oraz małoinwazyjnego leczenia wad zastawkowych serca (niedomykalność mitralna, zwężanie zastawki aortalnej) – prowadzi zajęcia *farmakologia kliniczna, data management w badaniach naukowych*;
9. **dr hab. n. med. Beniamin Grabarek, prof. AWSB** – prowadzi badania między innymi z zakresu: typowania markerów molekularnych w kontekście optymalizacji terapii konwencjonalnych i ukierunkowanych na cele molekularne; molekularnej i fenotypowej charakterystyki procesu nowotworzenia, ze szczególnym uwzględnieniem raka endometrium i raka jelita grubego; molekularnego podłoża borelioz; zmian mikrobiomu szyjki macicy i endometrium w diagnostyce niepłodności oraz w ocenie powodzenia implantacji zarodka – prowadzi zajęcia *biologia molekularna, histologia, embriologia*;
10. **dr hab. n. med. Czesław Chowaniec, prof. AWSB** – główny obszar badań naukowych koncentruje się na zagadnieniach identyfikacji ofiar śmiertelnych i optymalizacji działań medyczno-sądowych - wyniki wykorzystane w zajęciach epigenetyka, badanie genetyczne w medycynie sądowej;
11. **dr hab. Monika Bąk-Sosnowska, prof. AWSB** – prowadzi badania między innymi w zakresie: związku czynników psychologicznych ze zdrowiem i chorobą osób dorosłych; oceny związków między wybranymi czynnikami psychologicznymi (temperament, osobowość, perspektywa temporalna, funkcjonowanie poznawcze, stan emocjonalny, umiejscowienie kontroli zdrowia, przystosowanie do choroby, styl radzenia sobie ze stresem, zachowania zdrowotne, jakość życia związana ze zdrowiem), a stanem zdrowia, ocena różnic w zakresie czynników psychologicznych pomiędzy różnymi grupami osób z przewlekłymi zaburzeniami i schorzeniami oraz określenie czynników psychologicznych sprzyjających utrzymaniu oraz odzyskiwaniu zdrowia; oceny zachowań zdrowotnych i znajomości prawidłowych nawyków żywieniowych i rozkładu zachowań żywieniowych w zależności od płci, oceny intensywności i zależności w podejmowania praktyk sprzyjających zdrowiu od płci chorych i jakości życia – prowadzi zajęcia *psychologia lekarska z elementami komunikacji interpersonalnej i profesjonalizmu, socjologia w medycynie, wpływ stresu oraz czynników psychicznych na powstanie, przebieg i leczenie choroby*;
12. **dr hab. n. med. Mariola Szulik, prof. AWSB** – prowadzi badania w między innymi w zakresie: znaczenia prognostycznej rezerwy kurczliwości w teście dobutaminowym dla prognozowania odpowiedzi na terapię resynchronizującą w niedokrwiennej i nieniedokrwiennej dysfunkcji komory lewej; anomalii tętnic wieńcowych; wczesnego rozpoznania niewydolności serca w opiece przedszpitalnej z wykorzystaniem USG – prowadzi zajęcia *Ultrasonografia w medycynie ratunkowej, stany zagrożenia życia w chorobach zakaźnych, medycyna*

ratunkowa;

13. **dr hab. n. med. i n. o zdr. Klaudiusz Nadolny, prof. AWSB** – prowadzi badania w między innymi w zakresie medycznych czynności ratunkowych u pacjentów z pozaszpitalnym nagłym zatrzymaniem krążenia oraz ich wpływ na powrót spontanicznego krążenia – wyniki wykorzystane w zajęciach *pierwsza pomoc z elementami pielęgniarstwa*;
14. **dr hab. Rafał Deja** – prowadzi badania w między innymi w zakresie: komputerowego systemu wspomagania pracy lekarza diabetologa przez modelowanie dynamiki procesów chorobowych z danymi na podstawie wiedzy dziedzinowej; rozpoznania systemów biomedycznych za pomocą mechanizmów głębokiego uczenia z wykorzystaniem kart graficznych do stworzenia narzędzi informatycznych wykorzystywanych w medycynie bazujących na mechanizmach głębokiego uczenia się – prowadzi zajęcia *Nowoczesne technologie w medycynie*;
15. **dr hab. Wojciech Łabuś** – prowadzi badania w zakresie nowego podejścia do produkcji biowitalnego przeszczepu skóry w oparciu o ludzką bezkomórkową macierz skórną wytwarzaną we własnym zakresie, rewitalizowaną in vitro wewnątrznie przez ludzkie fibroblasty i keratynocyty na powierzchni, zastosowania w praktyce klinicznej substytutu bezkomórkowej matrycy allogeniczej zasiedlonej hodowanymi in vitro komórkami skóry, wykorzystania owodniowych komórek macierzystych hodowanych na termoreaktywnych polimerach do uzyskania pełnego arkusza komórkowego – wyniki wykorzystywane w zajęciach *patofizjologia*;
16. **dr n. med. Nikola Zmarzły** – prowadzi badania między innymi w zakresie: identyfikacji markerów molekularnych w kontekście terapii molekularnie ukierunkowanej; diagnostyki molekularnej chorób neurodegeneracyjnych – prowadzi zajęcia *histologia, biochemia z elementami chemii*;
17. **dr Marta Skorek** – prowadzi badania między innymi w zakresie: badanie składu jakościowego oraz oznaczanie właściwości chemicznych i biologicznych wybranych surowców roślinnych stosowanych w kosmetyce i farmakoterapii; badania w zakresie chromatograficznych metod badania związków organicznych – prowadzi zajęcia *Biochemia z elementami chemii*;
18. **dr Cezary Tomiczek** – prowadzi badania między innymi w zakresie: organizacji działania podmiotów leczniczych w sytuacjach zagrożenia bezpieczeństwa powszechnego – prowadzi zajęcia *zarządzanie kryzysowe, metody rozwiązywania konfliktów*;
19. **dr n. med. Agnieszka Dyla** - prowadzi badania w między innymi w zakresie: choroby resztkowej u dzieci z nowotworami układu krwiotwórczego – prowadzi zajęcia z *propedeutyki pediatrii i pediatrii*;
20. **dr n. o zdr. Daria Jorg i dr n. med. Dominika Janiszewska-Bil** – prowadzą badania między innymi w zakresie: wykazania różnic pomiędzy wynikami pooperacyjnymi po obustronnej operacji zaćmy wszczepienia soczewki wewnątrzgałkowej RayOne WMV (RAO200E, Rayner) ukierunkowanej na emmetropię (grupa A) w obu oczach lub skromną monowizją z max. różnicą 1,0 pomiędzy okiem dominującym i niedominującym (grupa B); refrakcji i ostrości wzroku u pacjentów z krótkowzrocznością po obustronnym leczeniu wszczepienie soczewki wewnątrzgałkowej (IOL) RayOne EMV (RAO200E, Rayner) w celu uzyskania krótkowzrocznego wyniku refrakcji na poziomie -1,5 D w oboje oczu – prowadzi zajęcia z *okulistyki*;
21. **dr n. o zdr. Daria Jorg** - prowadzone tematy badawcze dotyczą takich zagadnień jak badanie trudności w relacjach międzyludzkich, w trakcie kryzysów w związkach, doświadczających zaburzeń nastroju, trudności emocjonalnych, zaburzeń nastroju, psychologicznych aspektów problemów seksualnych, zrozumienia zachowań, emocji, myśli, schematów działania – prowadzi zajęcia seksuologia i psychologia prokreacji: holistyczne podejście do zdrowia seksualnego i reprodukcyjnego/norma i patologia w seksuologii;
22. **dr n. med. Marcin Miszczyk** – prowadzi badania między innymi w zakresie: oceny wartości predykcyjnej i prognostycznej wolumetrycznego zaawansowania guza pierwotnego (VGTV) i regionalnych węzłów chłonnych (VNT) w porównaniu z kategoryzacją rangową TNM w radioterapii raka jamy ustnej i gardła środkowego; radiochirurgicznej ablacji splotu trzewnego jako leczenie przeciwbólowe u pacjentów z zaawansowaną chorobą nowotworową;

- oceny wartości predykcyjnej i prognostycznej zaawansowania nowotworu według skali wolumetrycznej i TNM w radioterapii 3D-IMRT w raku gardła środkowego lub jamy ustnej – prowadzi zajęcia *propedeutyka onkologii, onkologia, statystyka medyczna*;
23. **dr n. med. Mateusz Wilk** – prowadzi badania między innymi w zakresie: prace badawcze dotyczące balistyki i uszkodzeń postrzałowych tkanek i narządów z wykorzystaniem broni pneumatycznej – prowadzi zajęcia *medycyna sądowa*;
24. **dr n. med. Adam Kabiesz** – działalność naukowa skupia się na kompleksowej diagnostyce schorzeń oczu oraz chirurgii przedniego odcinka gałki ocznej, w szczególności na operacjach zaćmy, rogówki i powiek;
25. **dr n. med. Tatiana Pietrzyńska** – prowadzi badania między innymi w zakresie: leczenia bólu przebijającego u chorych na nowotwory – prowadzi zajęcia *opieka paliatywna*;
26. **dr n. med. Grzegorz Cwynar** – prowadzi badania między innymi w zakresie: raka płaskonabłonkowy rozwijający się z dojrzałego potworniaka jajnika; wpływ genów związanych z histaminą na stan zapalny – prowadzi zajęcia *embriologia człowieka, ginekologia i położnictwo*;
27. **dr Adrian Miara** – prowadzi badania między innymi w zakresie: oceny wydalania glikozoaminoglikanów z moczem chorych na twardzinę układową – prowadzi zajęcia *diagnostyka laboratoryjna*;
28. **dr Aneta Orczyk** – prowadzi badania między innymi w zakresie: Rehabilitacja kardiologiczna i jej wpływ na tolerancję wysiłkową i jakość życia pacjentów po wszczępieniu urządzenia resynchronizującego z funkcją defibrylacji – prowadzi zajęcia *rehabilitacja*;
29. **dr Jarosław Szczygiel** – prowadzi badania między innymi w zakresie: związku pomiędzy zmianami w MRI kręgosłupa lędźwiowego a natężeniem bólu, jakością życia, objawami depresyjnymi i lękowymi u pacjentów z bólem krzyża – prowadzi zajęcia *neurologia*;
30. **dr Agata Karnowska** – prowadzi badania między innymi w zakresie: zaburzeń funkcji poznawczych, depresji i lęku u chorych hemodializowanych – prowadzi zajęcia *psychiatria*;
31. **dr Tomasz Misztalski** - prowadzi badania między innymi w zakresie: polimorfizmu insercyjno/delecyjny genu konwertazy angiotensynowej i jego związku z długowiecznością prowadzi zajęcia *geriatria*;
32. **dr Jacek Czapla** – prowadzi badania między innymi w zakresie: realizacji Narodowego Programu Zdrowia w regionach; aspektów organizacyjnych i prawnych system ochrony zdrowia w regionach – prowadzi zajęcia *zdrowie publiczne, choroby cywilizacyjne/świat po pandemii: wyzwania dla systemów zdrowotnych i społeczności, międzynarodowe aspekty opieki zdrowotnej/partnerstwo między organizacjami pozarządowymi a sektorem zdrowia*;
33. **dr n. med. Dariusz Jorg** – prowadzi badania między innymi w zakresie: szansy i zagrożeń dla szpitali w zakresie sytuacji finansowej, kontraktowania świadczeń z publicznym płatnikiem w kontekście realizacji badań klinicznych oraz problematyki badań klinicznych w obszarze rzetelności badaczy, bezpieczeństwa pacjenta, szans rozwoju nowych terapii, finansowego wsparcia szpitali – prowadzi zajęcia *ekonomia i systemy ochrony zdrowia, kontraktowanie świadczeń przez NFZ, komercyjne i niekomercyjne badania kliniczne*;
34. **dr Hanna Radosz-Komoniewska** - (specjalista w dziedzinie mikrobiologii) prowadzi badania bakteryjnych czynników etiologicznych w zapaleniu gardła, przewlekłym zapaleniu zatok przynosowych oraz przewlekłym zapaleniu ucha środkowego – prowadzi zajęcia *mikrobiologia*;
35. **dr n. med. Marcin Hutnik** - wykorzystanie sztucznej inteligencji w leczeniu radioterapią pacjentów z rozpoznanymi nowotworami złośliwymi oraz schorzeniami nienowotworowymi oraz zastosowanie do napromieniania chorych nowoczesne techniki radioterapii jak technika obrotowa, technika modulowanej intensywności wiązki czy wysokospecjalistyczna radioterapia stereotaktyczna – wyniki wykorzystane w zajęciach *anatomia kliniczna*;
36. **mgr (adwokat) Łukasz Staszal** – prowadzi badania między innymi w zakresie: sposobu

wykonywania zawodu medycznego oraz jego aspektu etycznego – prowadzi zajęcia *prawo medyczne, naruszenie praw pacjenta-błąd medyczny*;

37. **mgr Martyna Kucharska-Staszal** – prowadzi badania w zakresie: ochrony wrażliwych danych osobowych w kontekście realizacji badań klinicznych – prowadzi zajęcia *ochrona danych osobowych pacjentów*.

### **3. łączenia przez nauczycieli akademickich i inne osoby prowadzące zajęcia działalności dydaktycznej z działalnością naukową oraz włączania studentów w prowadzenie działalności naukowej,**

Wśród kadry prowadzącej zajęcia na kierunku lekarskim w roku akademickim 2023/2024 oraz w kolejnym 2024/2025 znaczna część kadry posiada zarówno dorobek naukowy jaki i dydaktyczny oraz zawodowy. Zajęcia, w których studenci nabywają kompetencje badawcze są powiązane z badaniami naukowymi i prowadzi je kadra realizująca badania naukowe, prowadząca działalność naukową, tj. uczestnicząca w konferencjach naukowych i publikująca wyniki swoich badań. Zajęcia, w których studenci nabywają kompetencje badawcze to m.in. na pierwszym semestrze Biochemia z elementami chemii, Biologia molekularna, Podstawy technologii informacyjnej i biostatystyki, w kolejnym Embriologia człowieka, Fizjologia, Patofizjologia, a w następnych latach studiów przedmioty z nauk przedklinicznych, nauk behawioralnych i społecznych z elementami profesjonalizmu, klinicznych oraz nauk klinicznych zabiegowych i niezabiegowych. Wyjątkową uwagę Uczelnia przywiązuje do obsady oraz do zajęć zaproponowanych w ramach godzin pozostawionych do dyspozycji Uczelni, aby zapewnić włączenie w ich treści wyników działalności naukowej prowadzących je nauczycieli akademickich oraz włączyć studentów w działalność naukową. W ramach godzin będących w dyspozycji Uczelni w programie studiów i w planie wyodrębniono Grupę J. Obowiązkowe zajęcia - z dyspozycji Uczelni, wprowadzając takie zajęcia jak: Metodologia badań naukowych, Nowoczesne technologie informatyczne w medycynie, Statystyka medyczna czy Data management w badaniach naukowych. Zajęcia prowadzone na kierunku lekarskim kładą szczególny nacisk na przygotowanie studentów do prowadzenia badań naukowych, dlatego już od pierwszego semestru studiów wykorzystuje się **metody przygotowujące do prowadzenia działalności naukowej**. Przykładowo, w trakcie laboratorium z **biochemii z elementami chemii** studenci zapoznają się z podstawowymi technikami laboratoryjnymi, a także nowoczesnym sprzętem do badań biochemicznych. W zajęciach z Biochemii z elementami chemii nabycie kompetencji badawczych zapewnia studentom wykorzystanie m.in. wyników badań z projektu dotyczącego **wpływu surowców roślinnych na procesy biochemiczne i określania ich oddziaływania na aktywność określonych komórek lub tkanek**. Laboratorium z **biofizyki** umożliwia poznanie zasad działania i doboru przyrządów pomiarowych. W trakcie ćwiczeń z **Podstaw technologii informacyjnej i biostatystyki** wykorzystywane są biologiczne i medyczne bazy danych oraz narzędzia bioinformatyczne wspomagające proces dydaktyczny oraz wdrażające studentów w nowoczesne badania, które związane są z umiejętnością analizy metadanych. Na zajęciach z **Biologii molekularnej** studenci zapoznają się z podstawami PCR (łańcuchowa reakcja polimerazy), zasadami projektowania i optymalizacji reakcji oraz metodami analizy danych w zależności od typu reakcji (standardowa, RT-PCR, qPCR), wykorzystując metody statystyczne i molekularne do analizy zróżnicowania populacji ludzkich oraz populacji wybranych patogenów, konstruują rodowody, obliczają odziedziczalność, identyfikują mutacje. W ramach kolejnych zajęć z **genetyki** studenci będą przygotowywać własne projekty badawcze, które poddawane będą wnikliwej analizie przez grupę. W ramach zajęć z **farmakologii klinicznej oraz komercyjnych i niekomercyjnych badań klinicznych** omawiane będą zasady prowadzenia badań klinicznych oraz EMB (Evidence Based Medicine). Ponadto na zajęciach Nowoczesne technologie w medycynie, Podstawy technologii informacyjnej i biostatystyki, Biochemia z elementami chemii, wykorzystano wyniki badań prowadzonego w uczelni projektu naukowego „Opracowanie komputerowego systemu wspomagania pracy lekarza diabetologa przez modelowanie dynamiki procesów chorobowych z danymi na podstawie wiedzy dziedzicznej” **studenci nabywają kompetencje badawcze w zakresie modelowania dynamiki procesów**

**chorobowych na podstawie danych dziedzinowych.** Przedmiot Metodologia badań naukowych i statystyka medyczna zapewniają studentom zdobycie warsztatu badawczego niezbędnego w kształceniu na profilu ogólnoakademickim. Studenci poznają zasady budowania od podstaw własnego laboratorium badawczego oraz uczą się pracy z bazami danych medycznych. Studenci pierwszego zostali włączeni do prac, a studenci drugiego roku kontynuują uczestnictwo w projekcie realizowanym w konsorcjum z zespołem lekarzy Zagłębiowskiego Szpitala Klinicznego, powstałego z przekształcenia Powiatowego Zespołu Zakładów Opieki Zdrowotnej w Czeladzi w akademicki szpital kliniczny Akademii WSB, tj. Budowanie niezależnych, wysokiej jakości baz danych dotyczących stanu zdrowia mieszkańców regionu Zagłębia, województwa śląskiego i kraju oraz ilości i jakości dostarczanych usług medycznych, **co umożliwia im nabycie kompetencji w zakresie budowania niezależnych, wysokiej jakości baz danych dotyczących stanu zdrowia.**

W celu rozwinięcia u studentów umiejętność prowadzenia dyskusji naukowej, pracy indywidualnej i zespołowej, rozwiązywania problemów, prowadzenia negocjacji, pracy indywidualnej i zespołowej nauczyciele wykorzystują nowoczesne metody jak gry dydaktyczne (przede wszystkim „burza mózgów”, „metoda symulacyjna”). Prof. Dariusz Boroń wykorzystał te nowoczesne metody w opracowanym sylabusie z przedmiotu farmakologia uwzględniając w zamierzonych efektach uczenia się również rozwój kompetencji społecznych i umiejętności miękkich niezbędnych w zawodach medycznych.

Nauczyciele akademicy angażują studentów w pracę naukową m.in. poprzez uczestnictwo i przeprowadzanie badań w kołach naukowych, których wyniki są przedstawiane na konferencjach naukowych. Już w pierwszym semestrze prowadzenia kształcenia na kierunku lekarskim zostało powołane Studenckie Koło Naukowe Studentów Kierunku Lekarskiego pod kierunkiem dra Marcina Miszczyka oraz dr Marty Skorek z dr Nikolą Zmarzły, a efekt ich semestralnej współpracy ze Studentami zaangażowanymi w prace Koła dał wyraz poprzez udział studentów w Konferencjach z prezentacją referatów naukowych:

- 1) Spotkanie Studenckich Kół Naukowych – w dniu 15.12.2023 r. Aleksandra Ilnicka, tytuł prezentacji: „*Dystrofia duchennea*”,
- 2) Studencka Konferencja Naukowa – 15.03.2024 r. Tobiasz Imiołczyk, tytuł prezentacji: „*Trójwymiarowe hodowle komórkowe w medycynie*”,
- 3) Patrycja Kot-Kazienko - tytuł prezentacji „*Diagnostyka i leczenie infekcji wywołanych grzybami chorobotwórczymi – dermatofitami*”.
- 4) **Konferencja Studenckich Kół Naukowych – 14.03.2025 r.** Tobiasz Imiołczyk i Hanna Łazarczyk „*Genomika w praktyce: jak korzystać z baz danych do tworzenia publikacji naukowych*”.
- 5) **Konferencja Studenckich Kół Naukowych – 14.03.2025 r.** Karolina Bałdys „*Wpływ testów zdalnych w formie aplikacji telefonicznej na ograniczenie drapania i jego powikłań u pacjentów ze świądem skóry*”.

**Koło Naukowe biologii molekularnej zgłosiło projekt w Konkursie Studenckie Koła Naukowe Tworzą Innowacje w drugim półroczu 2024 roku i oczekuje na decyzję w sprawie zgłoszonego projektu: „Zastosowanie nowoczesnych źródeł światła w redukcji objawów hirsutyzmu u pacjentów z zaburzeniami hormonalnymi” i jego finansowania w zaproponowanej wysokości 70 000,00 zł.**

W rozwój kompetencji naukowych studentów kierunku lekarskiego włączyła się również dra Karolina Stępień, której tematem badań naukowych jest zgłębienie podstawowych procesów molekularnych, odpowiedzialnych za progresję nowotworów złośliwych, a w szczególności mechanizmów ich inwazji i przerzutów jak również zagadnienia związane z inżynierią genetyczną i materiałami dla potrzeb medycyny regeneracyjnej, w ramach tej współpracy studenci kierunku lekarskiego przedstawili prace w zakresie rzadkich chorób genetycznych jak np. dystrofia duchennea.

Studenckie Koła Naukowe kierunków medycznych uczestniczą w konkursach. Studenci pozyskiwali granty m.in. w ramach projektu Studenckie Koła Naukowe Tworzą Innowacje.

Studenckie Koło Naukowe Fizjoterapii (opiekun naukowy dr Patrycja Mickiewicz i dr Aneta Orczyk) skutecznie aplikowało w dziedzinie nauki medycznej i nauki o zdrowiu w dyscyplinie nauki medycznej, i otrzymało finansowanie projektu „**Słyszeć dobrze - Koło Naukowe Fizjoterapii w służbie dzieciom**” w wysokości **67 660,00 zł**. Celem nadrzędnym projektu jest wskazanie przyczyn problemów w nauce i w codziennym funkcjonowaniu dzieci, w kontekście zdiagnozowania zaburzeń uwagi, czasu reakcji, impulsywności oraz nadaktywności, w tym centralnych zaburzeń przetwarzania słuchowego.

Studenckie Koło Naukowe Ratownictwa Medycznego „360J” (opiekun naukowy lek. Marta Kaźmierczak i mgr Kamil Skubis) również w dziedzinie nauki medycznej i nauki o zdrowiu, w dyscyplinie nauki medycznej zgłosiło projekt „**Analiza funkcjonalności stetoskopów cyfrowych w porównaniu do stetoskopów klasycznych w ocenie stanu pacjenta przez ratownika medycznego**”, który oczekuje na rozstrzygnięcie.

Planowany jest też udział studentów w przyjętym do realizacji projekcie badawczym **w międzynarodowym konsorcjum z udziałem 8 Uniwersytetów** m.in. z Francji, Niemiec, Holandii projektu: Wsparcie medyczno-psychologiczne przez Akademię WSB osób z nadwagą i otyłością. Projekt skoncentrowany został na stworzeniu kompleksowego modelu leczenia otyłości, zakładającego współpracę specjalistów różnych dziedzin: lekarza, dietetyka, psychologa, fizjoterapeuty w celu zapewnienia pacjentowi najbardziej skutecznej pomocy i zwiększenia szansy na osiągnięcie trwałej zmiany. Wyniki badań realizowanych w tym projekcie będą uwzględnione w procesie kształcenia w tym w treściach takich zajęć jak np.: Zdrowie publiczne, ale także Psychologia lekarska z elementami komunikacji interpersonalnej i profesjonalizmu co pozwoli studentom na nabycie kompetencji komunikacji interpersonalnych oraz terapeutycznych.

Dr Mateusz Wilk zamierza włączyć studentów kierunku lekarskiego do projektu naukowego, którego jest autorem, którego celem jest stworzenie **trenażera ultrasonograficznego do nauki wkłuć do tętnicy i żyły udowej pod kontrolą USG oraz do nauki techniki wykonania blokady nerwu udowego**, również pod kontrolą USG.

W celu rozwoju umiejętności w zakresie komunikacji i umiejętności holistycznego spojrzenia na pacjenta dr Katarzyna Zborowska uwzględniła udział studentów w przygotowanym projekcie naukowym **dostosowanie innowacyjnego modelu procedury postępowania z pacjentami z nadwagą i otyłością wprowadzającego holistyczną opiekę pozwalającą na redukcję problemu lub przygotowanie do dalszych etapów postępowania medycznego (balonowanie, operacje bariatryczne)**.

Włączenie studentów do uczestnictwa w Zagłębiowskim Szpitalu Klinicznym (powstał z przekształcenia Powiatowego Zespołu Zakładów Opieki Zdrowotnej w Czeladzi w akademicki szpital kliniczny Akademii WSB), w projekt naukowy **dostosowanie innowacyjnego modelu procedury poddawania się badaniom USG piersi po każdej wizycie u ginekologa, ze szczególnym uwzględnieniem pacjentek po operacjach onkologicznych oraz pacjentek przed przeprowadzeniem zabiegów z zakresu medycyny estetycznej** ma na celu nie tylko rozwój kompetencji naukowych, ale również zwrócenie uwagi na znaczenie profilaktyki w wykryciu wczesnych objawów choroby.

Dr Piotr Gościńiewicz (Kierownik Wieloprofilowego Centrum Symulacji Medycznej) i dr Marcin Hutnik, których zainteresowania badawcze koncentrują się na wykorzystaniu nowoczesnych technologii i sztucznej inteligencji w medycynie w obszar tych zainteresowań również włączają studentów kierunku lekarskiego w ramach opracowywanego projektu naukowego **system automatycznej generacji scenariuszy symulacji medycznych z wykorzystaniem sztucznej inteligencji (SI) dla potrzeb Centrów Symulacji Medycznych**.

Dr Marcin Miszczyk angażuje studentów do prowadzonych badań z dr Lawrence z **Sheba Medical Center** (jeden z **najlepszych szpitali na świecie** zatrudniającym prawie 1250 lekarzy prowadzącymi badania naukowe w zakresie onkologii, hematologii-onkologii i kardiologii): „Ocena wartości predykcyjnej i prognostycznej wolumetrycznego zaawansowania guza pierwotnego (VGTV)

i regionalnych węzłów chłonnych (VNT) w porównaniu z kategoryzacją rangową TNM w radioterapii raka jamy ustnej i gardła środkowego”, międzynarodowe, wielośrodkowe badanie II fazy – „Radiocirurgiczna ablacja splotu trzewnego jako leczenie przeciwbólowe u pacjentów z zaawansowaną chorobą nowotworową”.

***4. założeń, celów i skuteczności prowadzonej polityki kadrowej, z uwzględnieniem metod i kryteriów doboru oraz rekrutacji kadry, sposobów, zasad i kryteriów oceny jakości kadry oraz udziału w tej ocenie różnych grup interesariuszy, w tym studentów, a także wykorzystania wyników oceny w rozwoju i doskonaleniu kadry.***

Polityka zatrudniania i rekrutacji nauczycieli akademickich opiera się w szczególności na Strategii rozwoju Akademii WSB, priorytetach Uczelni w zakresie uzyskania najwyższego poziomu badań naukowych, jak również zapewnienia możliwie najwyższej jakości oferty edukacyjnej przy uwzględnieniu specyficznych kompetencji i kwalifikacji pracowników badawczo-dydaktycznych i dydaktycznych.

Polityka kadrowa Uczelni charakteryzuje się:

- motywowaniem kadry akademickiej do systematycznego podnoszenia kwalifikacji w zakresie uzyskiwania stopni i tytułów naukowych, a także rozwoju kompetencji dydaktycznych,
- pozyskiwaniem kadry reprezentującej kluczowe dla Uczelni dyscypliny naukowe,
- motywowaniem kadry naukowo-dydaktycznej do rozwijania aktywności naukowej w stopniu co najmniej odpowiadającym wymogom ustalonym w tym zakresie przez Rektora, m.in. poprzez inicjowanie i włączanie się w realizację wartościowych krajowych i międzynarodowych projektów naukowo-badawczych, finansowaniem publikacji w wysoko punktowanych czasopismach naukowych, angażowaniem w projekty realizowane na rzecz otoczenia Uczelni,
- mobilizowaniem kadry dydaktycznej zatrudnionej na podstawie umów cywilno-prawnych do włączania się w badania naukowe, wydarzenia naukowe (np. konferencje, Festiwal Nauki, Tydzień Bezpłatnych Szkoleń, turnieje wiedzy itp.) oraz inne przedsięwzięcia realizowane w Uczelni, również z myślą o interesariuszach zewnętrznym.

Planowanie zatrudnienia kadry akademickiej w Akademii WSB opiera się na następujących wyznacznikach:

- zapotrzebowanie na kadrę na danym kierunku studiów,
- zakres merytoryczny zajęć realizowanych w ramach danego programu studiów,
- liczba studentów i liczebność grup studenckich,
- liczba godzin dydaktycznych programu studiów,
- zasady rozliczenia pensum dydaktycznego,
- profil i zakres prac naukowo-badawczych prowadzonych w uczelni.

**Dobór kadry:**

- W przypadku rekrutacji pracowników badawczo-dydaktycznych podstawowymi kryteriami oceny kwalifikacji kandydatów są: dynamika kariery naukowej kandydata, dotychczasowe doświadczenia kandydata w zakresie działalności naukowej, badawczej i dydaktycznej, zgodność tematyki publikacji i prac badawczych kandydata i/lub doświadczeń praktycznych zdobytych poza uczelnią z efektami uczenia się realizowanymi w ramach wybranych zajęć dydaktycznych, które kandydat ma prowadzić, doświadczenie dydaktyczne, w tym doświadczenie w wykorzystaniu metod i technik kształcenia na odległość. W przypadku rekrutacji nauczycieli dydaktycznych prowadzących zajęcia mające charakter praktyczny lub w ramach studiów prowadzonych o profilu praktycznym podstawowymi kryteriami oceny kandydatów są: doświadczenie praktyczne kandydata zdobyte poza uczelnią, np.: w ramach pracy zawodowej, doświadczenie dydaktyczne, w tym doświadczenie w wykorzystaniu metod i technik kształcenia na odległość. Podstawą weryfikacji kwalifikacji kandydata są: informacje pozyskane w trakcie rozmowy kwalifikacyjnej,

analiza dokumentów (np.: dyplomy, certyfikaty, zaświadczenia, curriculum vitae), analiza publikacji.

- Proces rekrutacji reguluje procedura wewnętrznego systemu jakości - *Zasady rekrutacji pracowników dydaktycznych i naukowo-dydaktycznych*. Obowiązki prowadzących zajęcia dydaktyczne zostały uregulowane w jednej z procedur Uczelnianego Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia.

Akademia WSB uzyskała prestiżową akredytację Logo HR Excellence, wpisującą się w unijną strategię pt. Human Resources Strategy for Researchers. To wyróżnienie potwierdza, że procesy rekrutacyjne są prowadzone w Uczelni w atmosferze zaufania, w sposób przejrzysty i zgodny z wytycznymi Europejskiej Karty Naukowca. Akredytacja stanowi podstawę premiowania Akademii WSB w konkursach grantowych m.in. Komisji Europejskiej, Narodowego Centrum Nauki, Narodowego Centrum Badań i Rozwoju oraz konkursach i programach Ministerstwa Edukacji i Nauki.

Przy doborze kadry do realizacji procesu kształcenia na **kierunku lekarskim** przy ocenie kandydata na etat badawczo-dydaktyczny, oprócz wymienionych wyżej warunków, w zakresie kształcenia klinicznego ocenia się, w zależności od rodzaju specjalności, jego dotychczasowe doświadczenia w pracy klinicznej, posiadane specjalizacje, zdolności organizacyjne, samodzielność, kreatywność w pracy i dyspozycyjność. W przypadku kandydatów bezpośrednio po studiach lub krótko po ich ukończeniu analizuje się także ich aktywność w studenckich kołach naukowych oraz wolontariatach.

Istotnym elementem polityki kadrowej są zasady dotyczące obsady zajęć, a więc doboru kadry do prowadzenia zajęć. **Na kierunku lekarskim** przy obsadzie zajęć dydaktycznych uwzględnia się: wymagania określone w standardzie kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza odnoszące się do osób prowadzących zajęcia, dorobek naukowy nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia i jego zgodność z zakresem prowadzonego przedmiotu, dorobek dydaktyczny, w tym wyniki oceny studenckiej, doświadczenie zawodowe, kompetencje cyfrowe, wyniki hospitowania zajęć dydaktycznych oraz oceny okresowej, a także równomierne obciążenie kadry. Zasady stosowane przy obciążeniu nauczycieli akademickich uwzględniają wskazania ujęte w art. 127 Ustawy prawo o szkolnictwie wyższym i nauce. Za właściwą obsadę zajęć dydaktycznych na kierunku lekarskim odpowiada Dziekan, w tym z uwzględnieniem rekomendacji Rady Naukowej Collegium Medicum.

Uczelnia posiada opracowane zasady oceny okresowej nauczycieli akademickich.

Każdy nauczyciel akademicki zgodnie z art. 128 Ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym podlega **ocenę okresowej nie rzadziej niż raz na cztery lata**. Oceny nauczyciela akademickiego dokonuje się ponadto zawsze po upływie roku od uzyskania oceny negatywnej oraz na wniosek Dziekana lub Rektora, jeśli zaistniała szczególna konieczność dokonania takiej oceny. W ocenie pracowników badawczo -dydaktycznych uwzględnia się cztery zakresy działalności, tj.: kształcenie i wychowanie studentów, dorobek naukowy, udział w pracach organizacyjnych Uczelni, podnoszenie kwalifikacji zawodowych, zarówno w obszarze kompetencji dydaktycznych, badawczych( ale także zawodowych – w przypadku profilu praktycznego). Wnioski wynikające z oceny mogą mieć wpływ na: podwyższenie lub obniżenie wysokości uposażenia, awanse i wyróżnienia, powierzenie stanowisk kierowniczych.

W każdym semestrze prowadzona jest ocena jakości zajęć, tj. ocena nauczyciela akademickiego w zakresie wypełniania obowiązków związanych z kształceniem dokonywana przez studentów, która jest uwzględniana w ocenie okresowej nauczyciela akademickiego. Studenci oceniają zajęcia zarówno prowadzone w formule stacjonarnej jak i zdalnej. Badanie jest prowadzone za pomocą platformy Wirtualna Uczelnia jak i platformy Moodle. W przypadku oceny kursu student m.in.: ocenia dobór i jakość materiałów wykorzystanych w kursie, ocenia jakość aktywności, wykorzystanych w kursie, sposób kontaktu nauczyciela ze studentami, wskazuje także te elementy kursu, które były dla niego najbardziej wartościowe oraz może zaproponować zmiany lub elementy wymagające udoskonalenia.

Ponadto opinie na temat jakości pracy dydaktycznej zbierane są na bieżąco, w ramach spotkań Dziekanów i Prodziekanów ze studentami, przedstawicielami Samorządu Studenckiego. Zajęcia prowadzone przez nauczycieli, zarówno w formie stacjonarnej jak zdalnej (w tym kursy e-learningowe) podlegają hospitacjom i wizytacjom metodycznym. Hospitacjom podlegają również kursy dydaktyczne na Platformie Moodle, w tym na kierunku lekarskim.

Zasady dokonywania okresowej oceny nauczycieli akademickich, Zasady przeprowadzania hospitacji zajęć i wizytacji dydaktycznych, Zasady prowadzenia ewaluacji jakości kształcenia wśród studentów i słuchaczy studiów podyplomowych regulują wybrane procedury wewnętrznego systemu jakości.

Na kierunku lekarskim w roku akademickim 2023/2024 zaplanowano przeprowadzenie 4 hospitacji, z których w semestrze zimowym została przeprowadzona 1, a pozostałe 3 przeprowadzono w semestrze letnim.

#### ***5. systemu wspierania i motywowania kadry do rozwoju naukowego lub artystycznego oraz podnoszenia kompetencji dydaktycznych. W tym kontekście warto przedstawić awanse naukowe kadry związanej z ocenianym kierunkiem studiów***

Uczelnia wspiera rozwój naukowy pracowników poprzez:

- przyznawanie stypendiów naukowych dla pracowników badawczo-dydaktycznych zatrudnionych w Uczelni na podstawowym miejscu pracy (**Naukowy Fundusz Stypendialny im. Profesora Henryka Walicy tworzony z środków własnych Uczelni**);
- ponoszenie kosztów udziału w seminarium doktorskim oraz opłat za czynności związane z otwarciem przewodu doktorskiego oraz kosztów postępowania habilitacyjnego;
- finansowanie krajowych i zagranicznych staży naukowych, mobilności dydaktycznych, naukowych wizyt studyjnych oraz wyjazdów w roli profesorów wizytujących;
- finansowanie krajowych i międzynarodowych badań naukowych ze środków przeznaczonych na badania statutowe oraz ze środków własnych Uczelni;
- wspieranie pracowników prowadzących badania naukowe w rozliczaniu ich kosztów, prowadzeniu dokumentacji oraz poszukiwaniu partnerów naukowych do badań;
- wspieranie pracowników badawczo-dydaktycznych w opracowywaniu wniosków aplikacyjnych do krajowych i międzynarodowych programów badawczych oraz zarządzaniu uzyskanymi grantami i ich rozliczaniu;
- wnoszenie przez uczelnię wkładów własnych do projektów krajowych i międzynarodowych, w których uczestniczą pracownicy naukowo-dydaktyczni uczelni;
- finansowe i organizacyjne wsparcie konferencji naukowych organizowanych i współorganizowanych przez pracowników naukowo-dydaktycznych Akademii WSB;
- finansowanie udziału pracowników w konferencjach międzynarodowych i krajowych;
- finansowanie publikacji prac naukowych w wydawnictwie naukowym Akademii WSB oraz w innych wydawnictwach krajowych i zagranicznych;
- stwarzanie motywacyjnego systemu wynagrodzeń, powiązanego z osiągnięciami dydaktycznymi i naukowymi pracowników;
- stwarzanie dogodnych warunków pracy poprzez rozwijanie infrastruktury dydaktycznej i naukowobadawczej, w tym modernizację istniejących i budowę nowych laboratoriów, zakupy aparatury badawczej i urządzeń warunkujących prowadzenie kształcenia i badań na najwyższym światowym poziomie;
- udzielanie pracownikom badawczo-dydaktycznym urlopów naukowych;
- inwestycje w kapitał ludzki w postaci szkoleń i kursów podnoszących jakość i efektywność pracy naukowo-badawczej kadry akademickiej;
- wsparcie młodych pracowników naukowych poprzez otwarte dyskusje nad dorobkiem habilitacyjnym, seminaria i konsultacje poprzedzające otwarcie przewodów doktorskich;
- organizowanie tematycznych seminariów z zakresu poszczególnych dyscyplin z udziałem przedstawicieli innych ośrodków naukowych, zarówno krajowych jak i zagranicznych;

- wdrożenie i wykorzystanie różnorodnych mechanizmów pozyskiwania środków na rozwój kadry, w tym pozyskanie środków z funduszy unijnych;
- intensywny rozwój kontaktów naukowych i dydaktycznych z ośrodkami akademickimi z całego świata, umożliwiające pracownikom uczelni budowanie zespołów badawczych czy np. wymianę doświadczeń akademickich;
- rozwój zawodowy poprzez udział w certyfikowanych szkoleniach, stażach; – w ramach Programu Rozwoju Kompetencji Dydaktycznych nauczycieli Uczelni organizowane są szkolenia przygotowujące pracowników do zaimplementowania nowoczesnych metod dydaktycznych do prowadzonych zajęć. Program został rozpoczęty od szkoleń pokazujących aktywne metody pracy ze studentami takie, jak: burze mózgów, dyskusja moderowana, odgrywanie ról, praca ze studium przypadku. Od stycznia 2019 r. Uczelnia uruchomiła tutoring akademicki, który jest formą indywidualizacji ścieżki kształcenia w oparciu o kontakt z mentorem.

Uczelnia na bieżąco monitoruje potrzeby związane z indywidualnym rozwojem kompetencji naukowych i dydaktycznych pracowników zatrudnionych na podstawowym miejscu pracy i dokłada wszelkich starań, aby zapewnić im jak najlepsze warunki. Każdy pracownik ma możliwość skorzystania z takich form wsparcia, które uznaje za optymalne z punktu widzenia kierunku rozwoju swojej kariery akademickiej. Pracownicy przygotowujący się do doktoratów oraz postępowań habilitacyjnych są wspierani poprzez finansowanie prac naukowo-badawczych, krajowych i zagranicznych staży naukowych, uczestnictwa w konferencjach itp. Mogą także liczyć na zmniejszenie pensum dydaktycznego. Pracownicy aspirujący do uzyskania stopnia naukowego doktora habilitowanego, dodatkowo uzyskują pomoc Uczelni w dobrym przygotowaniu naukowym i organizacyjnym do tego awansu zawodowego. Natomiast pracownicy koncentrujący się na dydaktyce biorą udział w programie Rozwoju Kompetencji Dydaktycznych.

Nauczyciele, którzy posiadają twórcze osiągnięcia uzyskane w działalności dydaktycznej, naukowej lub organizacyjnej (w tym w obszarze podejmowania działań projakościowych) mogą otrzymać nagrodę Rektora, przyznaną dorocznie i uroczystie wręczaną w ramach dorocznego Święta Uczelni.

Nauczyciele mają także do dyspozycji szereg szkoleń z zakresu doskonalenia kompetencji cyfrowych i umiejętności korzystania z narzędzi typowych dla kształcenia zdalnego, zarówno synchronicznego jak i asynchronicznego. W zakresie prowadzenia zajęć zdalnych synchronicznych pracownicy mają do dyspozycji szkolenia z zakresu obsługi MS TEAMS, w zakresie prowadzenia zajęć asynchronicznych szkolenia z obsługi platformy OnlineWSB. Do dyspozycji nauczycieli jest ponad 50 tutoriali prezentujących jak korzystać z poszczególnych funkcjonalności Platformy Moodle, tutoriali metodycznych, webinarów poświęconych projektowaniu kursów, weryfikacji efektów uczenia się zdalnie. Nauczyciele mają do dyspozycji cykl szkoleń online tzw. Wirtualny Warsztat Wykładowcy obejmujący następujące moduły: Quizy i testy, E-wykład, System pomiaru postępu uczenia się, System pomiaru nauczania. Dodatkowo powstały następujące kursy: Niepełnosprawność - poznaj, zrozum, zaakceptuj ... , Edukacja dla zrównoważonego rozwoju, Projektowanie i mierzenia efektów uczenia się w e-learningu. Opracowany cykl szkoleń Wirtualny Warsztat Wykładowcy, pozwoli na certyfikowanie kompetencji nauczycieli w zakresie umiejętności projektowania i prowadzenia zajęć zdalnych. Ponadto w Uczelni zatrudnionych jest dwóch metodyków. Metodicy udzielają wsparcia i konsultacji przy wprowadzaniu nowych metod dydaktycznych, w tym również mających zastosowanie w kształceniu zdalnym, oraz opracowywaniu materiałów dydaktycznych i sylabusów.

Przykłady tematów szkoleń z zakresu zdalnej edukacji realizowanych w ciągu ostatniego okresu: Jak korzystać z platformy OnlineWSB do prowadzenia zajęć zdalnych, Budowanie e-kursu na platformie OnlineWSB - jak poprowadzić wykłady, Budowanie e-kursu na platformie OnlineWSB - jak poprowadzić ćwiczenia, Zarządzanie studentami i praca w grupach, Komunikacja ze studentami w Moodle, Ćwiczenia interaktywne H5P, Dziennik ocen w Moodle, Zakończenie semestru na Moodle, Ankiety, badania, kwestionariusze, głosowania, Zaawansowane metody oceniania w Moodle,

Komplementarny system kształcenia Akademii WSB, Tworzenie egzaminów, zaliczeń oraz ocenianie w Inspera.

Wsparciem w zakresie indywidualnego rozwoju kompetencji dydaktycznych nauczycieli są hospitacje i wizytacje dydaktyczne, które pozwalają uzyskać informacje zwrotne oraz rekomendacje rozwojowe od bardziej doświadczonych kolegów. Warto wspomnieć działania Akademii WSB w zakresie budowania społeczności uczącej się i wzajemnego uczenia się od siebie w ramach Spotkań z elearningiem. Są to cykliczne spotkania, na których nauczyciele dzielą się swoimi sprawdzonymi metodami dydaktycznymi z innymi pracownikami dydaktycznymi, np.: Forum jako niedocenione narzędzie angażowania studentów w e-kursie, Kompetencje nauczyciela epoki cyfrowej.

Szczególnym wyzwaniem dla Akademii WSB było utrzymanie wysokiego poziomu wsparcia zawodowego, socjalnego i psychologicznego dla pracowników w okresie pandemii COVID-19. Udało się to osiągnąć dzięki szybkiej reorganizacji pracy, wdrożeniu platform do komunikacji on-line, prowadzeniu intensywnych szkoleń ułatwiających korzystanie z tych narzędzi, a także dzięki utrzymywaniu ciągłej łączności władz Akademii WSB z pracownikami (np. regularne spotkania online). Umocniło to wśród pracowników poczucie wsparcia ze strony pracodawcy w tym trudnym okresie i pozwoliło kontynuować obowiązki dydaktyczne i naukowe bez uszczerbku na ich jakości. Uczelnia zapewniła także pracownikom prowadzącym zajęcia na platformach do komunikacji online oraz na platformie e-learningowej szerokie wsparcie techniczne i szkoleniowe (np. zapewniono indywidualny instruktaż przed rozpoczęciem zajęć i asystę techniczną w trakcie realizacji zajęć, udostępniono sprzęt multimedialny do nagrywania z wyprzedzeniem wykładów i innych form zajęć itp.). Ponadto zaoferowano szeroki program szkoleń z zakresu opracowywania i realizacji kursów e-learningowych i zajęć na platformach Zoom i MSTEams, co było poprzedzone przeprowadzeniem wśród nauczycieli akademickich badania rozpoznającego ich potrzeby w tym zakresie. Następnie zintensyfikowano szkolenia dla wszystkich nauczycieli prowadzących zajęcia w formie blended-learning, służące rozwojowi kompetencji do prowadzenia zajęć z użyciem technik kształcenia na odległość, np. na platformie WSB Online udostępniono w formule webinarów i kursów multimedialnych wszystkie informacje niezbędne do prowadzenia kursów. Uruchomiono także helpdesk w formule 7/24. Odrębne szkolenia przeprowadzono dla studentów. Niezależnie od bieżącej kontroli ze strony Uczelni jakości wszystkich zajęć online, w semestrze letnim 2020/2021 przeprowadzono badanie ewaluacyjne służące ocenie przyjętych rozwiązań przez kadrę akademicką i studentów, a na podstawie wniosków z tego badania zintensyfikowano szkolenia w tych obszarach, gdzie wystąpiły największe potrzeby, jak np. system oceniania na platformie onlineWSB, praca w grupach na platformie MSTEams, tworzenie egzaminów w systemie Inspera itp. Wszystkie zajęcia prowadzone

w sposób zdalny są na bieżąco monitorowane, m.in. poprzez ocenę kursów na platformie OnlineWSB czy hospitację zajęć (zarówno przez osoby merytoryczne jak i przez metodyków czy prodziekanów). W roku 2022 powtórzono badanie wśród studentów i nauczycieli pytając ich o opinie na temat jakości kształcenia zdalnego i ich preferencje dotyczące stosowania go w przyszłości. Zarówno studenci jak i nauczycieli mieli pozytywny stosunek do tej formy kształcenia i oczekiwali na jego pozostawienie i dalszy rozwój.

Szkolenia koordynuje **Centrum Nowoczesnych Metod i Technologii Edukacyjnych**.

Akademia WSB systematycznie rozwija także ofertę pozostałych szkoleń podnoszących kwalifikacje dydaktyczne pracowników. W ciągu ostatnich 5 lat AWSB pozyskała środki zewnętrzne na Program Rozwoju Kompetencji Dydaktycznych Nauczycieli. W ostatnich 4 latach zorganizowano następujące szkolenia krajowe i zagraniczne:

- Higher Education Teaching Certificate (Harvard University)
- International Management Teachers Academy (IMTA) CEEMAN (Słowenia)
- Problem Based and Project Organised Learning workshop (PBL i nauczanie projektowe)
- Aalborg University (Dania)

- Aktywne metody pracy z grupą
- Zastosowanie metod PBL w dydaktyce w uczelni wyższej
- Problem Solving w nowoczesnej dydaktyce
- Tutoring akademicki
- Język angielski dla kadry dydaktycznej
- Zaawansowane pozyskiwanie informacji naukowej
- Przygotowanie prezentacji w Prezi
- Przygotowanie prezentacji w Power Point
- Weryfikacja efektów uczenia się w ramach zajęć zdalnych
- Zasady i narzędzia tworzenia ankiet internetowych z wykorzystaniem Webankiety
- Od celów do efektów
- Projektowanie skutecznych procesów nauczania z wykorzystaniem narzędzi wirtualizacji przestrzeni edukacyjnej
- Szkolenia dla kadry akademickiej z zakresu dostosowania kształcenia do osób z niepełnosprawnościami
- Ocena formatywna i sumatywna
- Projektowanie wsteczne.

Od 2024 roku AWSB realizuje cztery nowe projekty finansowane ze środków unijnych ( FERS). **Teaching Excellence - Program Rozwoju Kadry Dydaktycznej AWSB** (okres realizacji projektu: 01.01.2024 - 30.04.2027 r. wartość projektu: 2 778 098,24 zł). **Celem tego projektu** jest wdrożenie kompleksowego systemu wsparcia w postaci rozwoju kompetencji i kwalifikacji nauczycieli akademickich i kadry realizującej dydaktykę na rzecz doskonalenia modelu kształcenia praktycznego i umiejętności studentów/ek Akademii WSB dla potrzeb rozwoju gospodarki, zielonej i cyfrowej transformacji. **Działania w projekcie obejmują:**

- rozwój kompetencji dydaktyków: cyfrowe, dydaktyczne, zielone, branżowe,
- zwiększenie liczby metodyków i mentorów dydaktycznych,
- powołanie zespołu 20 liderów dydaktycznych (w grupie liderów 2 nauczycieli reprezentuje kierunek lekarski),
- wdrożenie podejścia edukacji dla zrównoważonego rozwoju – transdyscyplinarnie, na poziomie wszystkich kierunków studiów prowadzonych w AWSB,
- organizacja 5 wizyt studyjnych w zagranicznych uczelniach i instytucjach: Nottingham Trent University (NTU), Politecnico di Milano Business School (POLIMI), CERN (Szwajcaria), Stanford University ( USA), Maastricht University (Holandia). Celem wizyt jest pozyskanie, wdrożenie i upowszechnienie najlepszych praktyk w zakresie jakości kształcenia i innowacyjnych metod dydaktycznych, w tym: design thinking, PBL, CBL.

W ciągu ostatniego roku zorganizowano następujące szkolenia: Instruktor symulacji medycznej niskiej i pośredniej wierności z zakresu symulacji medycznej, Wykorzystanie systemów opartych o LLM w dydaktyce akademickiej, Edukacja dla zrównoważonego rozwoju, Projektowanie i mierzenie efektów uczenia się w e-learningu, Projektowanie procesu uczenia się i mierzenia efektów w dydaktyce stacjonarnej na poziomie kierunku studiów. Odbłyły się również dwie wizyty studyjne – w Nottingham Trent University (NTU), Politecnico di Milano Business School (POLIMI), w maju zaplanowano wizytę w CERN ( Szwajcaria). Szerzej zostały opisane w części omawiającej Kryterium 10.

Kolejny projekt to „EduTrend - Nowoczesna Edukacja dla Przyszłości Gospodarki” (okres realizacji projektu: 01.09.2024 – 31.08.2029, wartość projektu 15 565 647,00 zł). Celem projektu jest doskonalenie modelu kształcenia praktycznego i umiejętności studentów/ek poprzez zmodyfikowanie programów kształcenia sześciu kierunków studiów (w tym kierunku lekarskiego) zgodnie z oczekiwaniami i potrzebami rozwoju gospodarki oraz zielonej i cyfrowej transformacji, zwiększenie kwalifikacji i kompetencji nauczycieli akademickich i kadry realizującej dydaktykę, a także

realizację dodatkowych elementów kształcenia praktycznego podnoszących kompetencje i kwalifikacje studentów/ek Akademii WSB. W zakresie rozwoju kompetencji dydaktyków na kierunku lekarskim zaplanowano wdrożenie metodyki interdyscyplinarnych zespołów terapeutycznych (wspólne zajęcia dla studentów/tek kierunków lekarski, pielęgniarstwo, ratownictwo medyczne i fizjoterapia), metody symulacji wysokiej wierności, wdrożenie 2 typów symulacji: pacjent standaryzowany, symulacja wysokiej wierności; metodyki case study, kompetencji zielonych (climate literacy) oraz kompetencji cyfrowych. Dodatkowo nauczyciele w ramach opcjonalnych form wsparcia mogą rozwijać swoje kompetencje branżowe. Specjalistyczne w ramach konferencji, szkoleń, warsztatów, seminariów krajowych i zagranicznych.

Wprowadzenie w Collegium Medicum – Wydział Medycznych **zajęć w interdyscyplinarnych zespołach terapeutycznych** stanowi odpowiedź na postulowane przez środowisko medyczne potrzeby tworzenia w szpitalach interdyscyplinarnych zespołów terapeutycznych. Zorganizowane dla nauczycieli akademickich szkolenia przygotowują ich do prowadzenia zajęć dydaktycznych w warunkach symulowanych zbliżonych do naturalnych w celu doskonalenie u studentów praktycznych kompetencji klinicznych i umiejętności współpracy interdyscyplinarnej. Symulowanie rzadkich przypadków poszerzy kompetencje studentów, a sposób oceny (nagrywanie zajęć, debriefing) podniesie efektywność kształcenia i zwiększy satysfakcję studentów. Dostęp nauczycieli do bazy studiów przypadków podniesie jakość kształcenia, a studentom zapewni rozwój i opanowanie umiejętności diagnostyki pacjentów.

Podniesienie kompetencji pracowników Wieloprofilowego Centrum Symulacji Medycznych AWSB zostanie także zrealizowane w ramach projektu „EduLider – wsparcie działań Akademii WSB na rzecz studentów, uczniów i przedsiębiorstw zgodnie z potrzebami zielonej i cyfrowej gospodarki”. Celem szkoleń jest przygotowanie uczestników do prowadzenia zajęć z użyciem technik symulacji medycznej wysokiej wierności. Szkolenia będą obejmować podstawy symulacji wysokiej wierności (WW), naukę tworzenia i prowadzenia scenariuszy wysokiej wierności dopasowanych do efektów kształcenia wraz z tworzeniem list sprawdzających dla potrzeb egzaminów. W ramach zajęć prowadzona będzie nauka obsługi i sterowania symulatorami medycznymi, systemami kamer i rejestratorami video, przygotowanie materiałów do debriefingu, zarządzanie i konfiguracja symulatorów i systemu audio-video itp., drobne naprawy i konserwacja sprzętu i symulatorów medycznych pod względem informatycznym, zarządzanie przepływem danych w ramach symulacji medycznej i egzaminu OSCE, udział w symulacjach medycznych z trenerami symulacji medycznej.

W ramach projektu „Kompleksowe wsparcie rozwoju Akademii WSB zgodnie z potrzebami zielonej i cyfrowej gospodarki” realizowanego w ramach programu Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021-2027 ze środków Funduszu na Rzecz Sprawiedliwej Transformacji, Priorytet X Fundusze Europejskie na transformację, kadra Collegium Medicum może skorzystać z następujących form wsparcia:

- Szkolenie obejmujące kwestie związane z identyfikacją, zabezpieczeniem i komercjalizacją praw własności intelektualnej
- Szkolenie z zakresu finansowania, księgowania i wyceny praw własności intelektualnej
- Szkolenie z zakresu zakładania firm typu spin off lub spin
- Szkolenie związane z brokerami technologii i finansowaniem wdrażania technologii
- Kursy w zagranicznych uczelniach dla naukowców - online
- wsparcie w zakresie doboru właściwych narzędzi statystycznych i wykonywania analiz statystycznych;
- Szkolenia „Statistica kurs podstawowy”
- Miesięczny staż w przedsiębiorstwach wykorzystujących technologie w zakresie zielonej i cyfrowej gospodarki;
- Szkolenia kształcących interkulturowe kompetencje komunikacyjne;
- Szkolenia kształcących kompetencje miękkie, interpersonalne;
- Szkolenia kształcące kompetencje na rzecz zielonej transformacji;

- Szkolenia kształtujące kompetencje cyfrowe.

W 2019 r. Uczelnia uruchomiła z własnych środków Szkołę Grywalizacji – cykl szkoleń adresowanych do nauczycieli zainteresowanych wdrożeniem gamifikacji w ramach prowadzonych przez siebie zajęć. Co roku uruchamiana jest kolejna edycja szkoły.

Specjalnie dla nauczycieli języka obcego zorganizowano cykl warsztatów prezentujących możliwości zastosowania gamifikacji, a także wykorzystania nowoczesnych technologii w ramach zajęć językowych. Ponadto lektorzy korzystają z warsztatów adresowanych do kadry dydaktycznej Akademii WSB organizowanych w ramach Programu Rozwoju Kompetencji Dydaktycznych finansowanych ze środków unijnych.

W trosce o jakość i umiędzynarodowienie badań naukowych, w ramach projektu PERFECT - Regionalna Inicjatywa Doskonałości w Akademii WSB, który uzyskał dofinansowanie ze środków konkursu Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego **Regionalna Inicjatywa Doskonałości (10 788 423,16 zł)** prowadzono działania służące podniesieniu kompetencji pracowników naukowo-badawczych Akademii WSB, m.in.:

- warsztaty i szkolenia w zakresie metodologii prowadzonych badań,
- wykorzystania oprogramowania pozwalającego na prowadzenie analiz ilościowych i jakościowych,
- wsparcia organizacyjne procesu badań naukowych poprzez profesjonalne biuro projektów naukowych,
- motywowania do przygotowywania coraz bardziej ambitnych i interdyscyplinarnych projektów badawczych oraz poprawy wykorzystania ich wyników,
- zwiększenia udziału doktorantów i studentów w badaniach naukowych poprzez tworzenie zespołów doskonałości naukowej, w tym udział w interdyscyplinarnych projektach badawczych i publikowaniu ich wyników.

Służą temu m.in.:

- szkolenia dla pracowników m.in. takie jak: Kształtowanie kluczowych kompetencji badawczych, Analiza statystyczna wyników badań naukowych, Praca z danymi i obiektami wynikowymi, Obsługa oprogramowania do badań jakościowych, Wizualizacja informacji z użyciem raportów tabelarycznych i wykresów, Efektywne wykorzystanie portali internetowych dla naukowców, Mendeley + ScienceDirect: przydatne narzędzia w pracy naukowca, Praktyczne wykorzystanie menedżerów bibliografii, Język angielski dla pracowników naukowych – przygotowywanie artykułów naukowych w języku angielskim i in.,
- zwiększenie mobilności naukowej pracowników poprzez ich aktywny udział w znaczących krajowych i światowych wydarzeniach naukowych (kongresy, konferencje, sympozja, itp.),
- organizacja cyklu warsztatów z redaktorami naczelnymi czasopism naukowych indeksowanych w bazie Web of Science oraz Scopus, a także z redaktorami, wydawcami czołowych wydawnictw naukowych jak np. Springer, Palgrave, SAGE, Routledge, - organizacja krótkoterminowych staży naukowych oraz wykładów naukowców posiadających międzynarodowe osiągnięcia naukowo-badawcze z renomowanych uniwersytetów na świecie odbywające się w siedzibie Uczelni, będących okazją do dyskusji naukowej nt. światowych trendów badawczych wybranych subdyscyplin naukowych, w których uczelnia prowadzi badania, wyników badań, projektów.

Polityka kadrowa obejmuje: zasady rozwiązywania konfliktów, które precyzuje Procedura rozpatrywania skarg i wniosków, politykę antydyskryminacyjną, której zasady ujmuje dokument Wewnętrzna Polityka Antymobbingowa i Antydyskryminacyjna wprowadzony Zarządzeniem Rektora nr 61/2017/2018, z dnia z dnia 17.05.2018 r. Dokument ten ma zastosowanie wobec pracowników i jest też deklaracją zasad postępowania wobec całej społeczności akademickiej. Stosuje się zasady tolerancji i poszanowania dla każdego człowieka w duchu humanistycznych wartości bez względu

na wiek, płeć, wykształcenie, przekonania religijne, przekonania polityczne, stan zdrowia, niepełnosprawność, przynależność etniczną, przynależność związkową oraz orientację seksualną. W Uczelni działa Komisja Antymobbingowa i Antydyskryminacyjna oraz Komisja Dyscyplinarna. Polityka kadrowa wspierana jest również prowadzonymi na Uczelni badaniami naukowymi dotyczącymi problematyki jakości kształcenia. Badania te prowadzone między innymi przez dr Sabinę Ratajczak - Prorektora Uczelni uwzględniają takie zagadnienia, jak innowacyjne metody kształcenia, zdalne kształcenie. Polityka kadrowa czerpie z wniosków tych badań opublikowanych w postaci prac, jak np.:

- Ratajczak, S. (2022). Digital leadership at universities – a systematic literature review. Forum Scientiae Oeconomia, 10(4), 133–150; – Srivani V., Hariharasudan A., Nawaz N., Ratajczak S. (2022) Impact of Education 4.0 among engineering students for learning English language. PLOS ONE 17(2): e0261717
- Ratajczak, S., Zdalne kształcenie w czasie epidemii COVID-19 w opinii nauczycieli i studentów Akademii WSB, Ekonomiczne skutki pandemii, red. J. Błach, B. Barszczowska; S. Ratajczak, M. Kot-Radojewska, W kierunku zwiększenia zatrudnialności studentów i absolwentów na rynku pracy – przykład Akademickiego Biura Karier Akademii, Rynek Pracy, IPISS, nr 2 (2018);
- Ratajczak, S., Tutoring akademicki – korzyści dla studenta, nauczyciela i uczelni wyższej. Kultura i Edukacja, 2016, nr 3 (113),
- Ratajczak, S., Uroda, J. , Innowacje dydaktyczne jako element przewagi konkurencyjnej na rynku uczelni wyższych (w) red. A.Francik, K.Szczepańska-Woszczyna, J.Dado, Procesy innowacje w polskiej gospodarce – potencjał zmian, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Biznesu w Dąbrowie Górniczej, 2016.
- Badania te tworzą podstawy do formułowania celów i zadań między innymi dla organizacji procesu rozwijania kompetencji dydaktycznych kadry akademickiej.

**Dodatkowo na kierunku lekarski nauczyciel akademicki** zamierzający podjąć lub kontynuujący szkolenie specjalizacyjne, może zwrócić się do Rektora z wnioskiem o wyrażenie zgody na podnoszenie kwalifikacji zawodowych w ramach specjalizacji. Zgoda pracodawcy na podnoszenie kwalifikacji zawodowych umożliwia uzyskanie zwolnienia z całości lub części dnia (lub dni) pracy na czas niezbędny do realizacji programu specjalizacji, przy czym zachowane jest prawo do wynagrodzenia za czas zwolnienia. Nauczyciele akademicki na kierunku lekarskim posiadają często więcej niż jedną specjalizację lekarską, np. jednocześnie z chirurgii naczyniowej, kardiologii, transplantologii; chorób wewnętrznych i kardiologii; chorób wewnętrznych oraz diabetologii czy pediatrii i patomorfologii.

***6. spełnienia reguł i wymagań w zakresie doboru nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia oraz obsady zajęć, zawartych w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 powołanej ustawy.***

Kształcenie służące osiągnięciu efektów uczenia się w grupach zajęć jest prowadzone przez nauczycieli akademickich lub inne osoby, posiadających kompetencje zawodowe lub naukowe oraz doświadczenie w zakresie właściwym dla prowadzonych zajęć, z tym że w grupach zajęć E i F jest prowadzone przez nauczycieli akademickich lub inne osoby, posiadających dorobek naukowy, prawo wykonywania zawodu lekarza oraz tytuł specjalisty lub specjalizację w dziedzinie medycyny adekwatnej do prowadzonych zajęć, lub przez osoby posiadające prawo wykonywania zawodu lekarza, które ukończyły w trakcie szkolenia specjalizacyjnego moduł podstawowy albo ukończyły 3 rok szkolenia specjalizacyjnego w specjalizacjach jednolitych w odpowiedniej dziedzinie medycyny, jeżeli uzyskały pozytywną opinię kierownika specjalizacji, a także przy współudziale innych osób posiadających dorobek naukowy lub doświadczenie kliniczne, w zakresie właściwym do

prowadzonych zajęć. Kształcenie służące osiągnięciu efektów uczenia się na kierunku lekarskim w grupach zajęć jest prowadzone, zgodnie z wymaganiami standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza przez nauczycieli akademickich lub inne osoby, posiadających kompetencje zawodowe lub naukowe oraz doświadczenie w zakresie właściwym dla prowadzonych zajęć.

Zgodnie z wymaganiami standardu Akademia WSB zapewnia, iż w grupach zajęć E i F zajęcia prowadzone będą przez nauczycieli akademickich lub inne osoby, posiadających dorobek naukowy, prawo wykonywania zawodu lekarza oraz tytuł specjalisty lub specjalizację w dziedzinie medycyny adekwatnej do prowadzonych zajęć, lub przez osoby posiadające prawo wykonywania zawodu lekarza, które ukończyły w trakcie szkolenia specjalizacyjnego moduł podstawowy albo ukończyły 3 rok szkolenia specjalizacyjnego specjalizacjach jednolitych w odpowiedniej dziedzinie medycyny, jeżeli uzyskały pozytywną opinię kierownika specjalizacji, a także przy współudziale innych osób posiadających dorobek naukowy zajęć.

Akademia WSB zatrudnia nauczycieli na kierunku lekarskim, którzy posiadają więcej niż jedną specjalizację lekarską, np. 2 osoby posiadają jednocześnie specjalizację z trzech dziedzin z chirurgii naczyniowej, kardiologii, transplantologii czy chorób wewnętrznych, diabetologii i endokrynologii; 10 osób posiada jednocześnie specjalizacje z dwóch dziedzin np. chorób wewnętrznych i kardiologii; chorób wewnętrznych z hipertensjologią, anestezjologią i intensywnej terapii i opieki paliatywnej, anestezjologii i intensywnej terapii i chorób zakaźnych, chorób wewnętrznych i endokrynologii, chorób wewnętrznych i hipertensjologii, chorób wewnętrznych z diabetologią, czy pediatrii i patomorfologii.

Nauczyciele akademicki posiadają pełne kwalifikacje zawodowe do prowadzenia zajęć dydaktycznych, ponieważ Uczelnia stwarza bardzo dobre warunki do rozwoju, co już opisano wcześniej, w tym dla lekarzy realizującym szkolenie specjalizacyjne. Obsada zajęć dydaktycznych uwzględnia w pełni dorobek naukowy oraz doświadczenie zawodowe nauczycieli co zapewnia nabywanie przez studentów kompetencji badawczych. Kadra na ocenianym kierunku jest w pełni kompetentna do prowadzenia zajęć praktycznych, w tym klinicznych gdyż posiada bogate i aktualne doświadczenie zawodowe, które odpowiada zakresowi prowadzonych zajęć i wymaganiom standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza.

#### **Zalecenia dotyczące kryterium 4 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)**

| Lp. | Zalecenia dotyczące kryterium 4 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA | Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  |                                                                                     |                                                                                                                                                                            |
| 2.  |                                                                                     |                                                                                                                                                                            |
| ... |                                                                                     |                                                                                                                                                                            |

#### **Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 4:**

W zakresie kryterium 4 jako dobrą praktykę należy wskazać **sprzyjające warunki dla rozwijania potencjału naukowo-dydaktycznego** pracowników jakie tworzy Uczelnia poprzez wykorzystanie innowacyjnego i unikatowego systemu motywacyjnego, w ramach którego istnieje możliwość

uzyskania grantów na badania własne, urlopów naukowych, finansowania konferencji i staży zagranicznych oraz międzynarodowych publikacji naukowych. Od 1998 roku Uczelnia posiada własny fundusz stypendialny p.n. **Naukowy Fundusz Stypendialny im. Profesora Henryka Walicy**. W ramach tego funduszu są wypłacane stypendia dla studentów i pracowników Akademii WSB zatrudnionych w Uczelni jako podstawowym miejscu pracy. Zasady wypłaty stypendiów są określone w stosownych regulaminach zatwierdzonych przez ministra właściwego do spraw szkolnictwa wyższego. W okresie ostatnich 5 lat z funduszu zostały wypłacone stypendia na kwotę prawie 14 mln złotych. Ponadto Akademia WSB ma rozbudowany system doskonalenia kompetencji dydaktycznych nauczycieli (Program Rozwoju Kompetencji Pracowników Dydaktycznych), również uwzględniający rozwój kompetencji metodycznych i cyfrowych z obszaru kształcenia zdalnego.

W wyznaczonych zadaniach w obszarze dydaktycznym, naukowym i klinicznym Collegium Medicum-Wydział medycznych jest **Powołanie Fundusz Rozwoju Kadry Medycznej** dla wspierania szkoleń oraz staży krajowych i zagranicznych w renomowanych ośrodkach naukowo-badawczych i klinicznych.

#### **Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie**

*Warto rozważyć i w raporcie odnieść się do:*

- 1. stanu, nowoczesności, rozmiarów i kompleksowości bazy dydaktycznej i naukowej służącej realizacji zajęć oraz działalności naukowej na ocenianym kierunku w dyscyplinie/dyscyplinach, do której/których kierunek jest przyporządkowany,*
- 2. infrastruktury i wyposażenia instytucji, w których prowadzone są zajęcia poza uczelnią oraz praktyki zawodowe (w przypadku, gdy w planie studiów na ocenianym kierunku zostały uwzględnione praktyki zawodowe)*

Akademia WSB dysponuje infrastrukturą dydaktyczną oraz naukową, umożliwiającą realizację programu kształcenia o profilu ogólnoakademickim oraz osiąganie przez studentów zakładanych efektów uczenia się, określonych w standardzie kształcenia dla kierunku lekarskiego. Infrastruktura ta pozwala także na prowadzenie badań naukowych w dyscyplinie nauki medyczne. Do istotnych atutów Akademii WSB należy dostęp do nowoczesnej infrastruktury dydaktycznej i badawczej, bogatych zasobów bibliotecznych oraz rozbudowanych udogodnień dla studentów z niepełnosprawnościami.

Baza dydaktyczna oraz badawcza Akademii WSB, służąca realizacji procesu kształcenia, badań naukowych oraz prac rozwojowych, zajmuje powierzchnię około 14 000 m<sup>2</sup>. W jej skład wchodzi specjalistyczne laboratoria, sale dydaktyczne – w tym dedykowane kierunkowi lekarskiemu – oraz pracownie umożliwiające pracę indywidualną i grupową. Na uwagę zasługują w szczególności pracownie specjalistyczne: anatomiczna z prosektoriem dydaktycznym, mikroskopowo-histologiczna, mikrobiologiczno-mikroskopowa oraz Centrum Symulacji Medycznej. Infrastruktura ta zapewnia kompleksowe warunki do realizacji procesu dydaktycznego na kierunku lekarskim.

W ostatnich latach Uczelnia podjęła liczne inwestycje dotyczące rozwoju infrastruktury dydaktycznej. Jednym z najważniejszych przedsięwzięć było **zakupienie w dniu 7 czerwca 2023 r. nieruchomości sąsiadującej z główną siedzibą Akademii WSB z przeznaczeniem na Dydaktyczne Centrum Symulacji Medycznej**, które wraz z istniejącym już Centrum Symulacji Medycznej w głównej siedzibie Uczelni, stworzy komplementarny zespół pracowni i laboratoriów wyposażonych w symulatory niskiej, pośredniej oraz wysokiej wierności, a także wykorzystujących nowoczesne technologie VR (virtual reality) oraz AR (augmented reality) w procesie kształcenia na kierunkach medycznych.

Biblioteka Akademii WSB wspiera efektywny przebieg procesu dydaktycznego oraz osiąganie zakładanych efektów uczenia się przez studentów kierunku lekarskiego, oferując dostęp do

nowoczesnych narzędzi wyszukiwawczych (specjalistycznych medycznych baz danych) oraz aktualnego piśmiennictwa naukowego, w tym materiałów branżowych.

Ponadto Uczelnia dysponuje parkingiem zlokalizowanym przy ul. Konopnickiej w Dąbrowie Górniczej, dostępnym dla studentów.

W siedzibie Akademii WSB znajdują się:

- 16 sal wykładowych o powierzchni od 110 m<sup>2</sup> do 160 m<sup>2</sup>, każda o pojemności od 80 do 160 osób,
- 34 sale ćwiczeniowe, mieszczące od 25 do 50 osób każda,
- pracownie specjalistyczne, w tym: anatomii z prosektorium dydaktycznym, mikroskopowo-histologiczna, mikrobiologiczno-mikroskopowa,
- Wieloprofilowe Centrum Symulacji Medycznej,
- 28 specjalistycznych laboratoriów dydaktycznych i naukowo-badawczych, obejmujących m.in. laboratoria informatyczne, fizjoterapii, kosmologii oraz technik negocjacyjnych,
- 10 laboratoriów językowych, w tym laboratoria translatoryczne,
- sale gimnastyczne i przestrzeń fitness.

Uczelnia dysponuje w pełni zautomatyzowanymi i klimatyzowanymi salami, wyposażonymi w nowoczesne środki audiowizualne, takie jak: mini komputery, projektory, rzutniki multimedialne, systemy nagłośnienia, wizualizery oraz odtwarzacze DVD. Każda sala umożliwia podłączenie laptopa i przeprowadzenie zajęć multimedialnych. Liczba dostępnych urządzeń dostosowana jest do aktualnych potrzeb i może być zwiększana zgodnie z zapotrzebowaniem.

Baza Akademii WSB jest w pełni dostosowana do potrzeb kierunku lekarskiego zarówno pod kątem procesu kształcenia, jak i prowadzenia badań naukowych. Infrastruktura dydaktyczna Akademii WSB spełnia wymagania określone w standardach kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, zgodnie z:

- Częścią I, punktem 6 oraz podpunktami 6.1 i 6.2 INFRASTRUKTURA NIEZBĘDNA DO PROWADZENIA KSZTAŁCENIA, określonymi w Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 lipca 2019 r. w sprawie standardów kształcenia przygotowujących do wykonywania zawodu lekarza, lekarza dentysty, farmaceuty, pielęgniarke, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego,
- Częścią I, punktem 6 oraz podpunktami 6.1-6.4 INFRASTRUKTURA NIEZBĘDNA DO PROWADZENIA KSZTAŁCENIA, określonymi w Rozporządzeniu Ministra Edukacji i Nauki z dnia 29 września 2023 r., zmieniającym rozporządzenie w sprawie standardów kształcenia przygotowujących do wykonywania zawodu lekarza, lekarza dentysty, farmaceuty, pielęgniarke, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego.

Dzięki zgodności z obowiązującymi standardami, Akademia WSB zapewnia studentom kierunku lekarskiego optymalne warunki do nauki i zdobywania kompetencji niezbędnych do przyszłej praktyki zawodowej.

*6.1. Proces kształcenia odbywa się z wykorzystaniem infrastruktury pozwalającej na osiągnięcie efektów uczenia się, w skład której wchodzi w szczególności prosektorium i pracownia mikroskopowa i która umożliwia prowadzenie zajęć we wszystkich specjalnościach klinicznych. Zajęcia z zakresu nauk klinicznych (grupy zajęć E i F) są prowadzone w podmiotach leczniczych, które ze względu na swoją specyfikę oraz liczbę udzielanych przez nie świadczeń zdrowotnych, zapewniają studentom możliwość osiągnięcia efektów uczenia się z zakresu nauk klinicznych.*

*6.2. Praktyczne nauczanie kliniczne i praktyki zawodowe odbywają się w oparciu o infrastrukturę uczelni oraz infrastrukturę podmiotów leczniczych, z którymi uczelnie zawarły umowy lub porozumienia w tym zakresie, w tym z wykorzystaniem symulowanych warunków klinicznych. Praktyczne nauczanie kliniczne i praktyki zawodowe odbywają się w podmiotach leczniczych udzielających świadczeń zdrowotnych z zakresu leczenia szpitalnego, w szczególności w szpitalach,*

*których specyfika pozwala na osiągnięcie efektów uczenia się, podmiotach leczniczych udzielających świadczeń zdrowotnych z zakresu ambulatoryjnej opieki specjalistycznej lub podstawowej opieki zdrowotnej, jednostkach systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne i hospicjach.*

Akademia WSB spełnia wymagania określone w standardzie kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu, tj.:

**posiada:**

- 1) **pracownię mikroskopową**, która umożliwia prowadzenie zajęć we wszystkich specjalnościach klinicznych,
- 2) **prosektorium dydaktyczne**,
- 3) **infrastrukturę uczelni – Wieloprofilowe Centrum Symulacji Medycznej – umożliwiającą studentom osiągnięcie efektów określonych dla praktyk zawodowych**,

**zapewnia:**

1) zajęcia w:

- **podmiotach leczniczych z zakresu nauk klinicznych (grupy zajęć E i F)**, które ze względu na swoją specyfikę oraz liczbę udzielanych przez nie świadczeń zdrowotnych, zapewniają studentom możliwość osiągnięcia efektów uczenia się z zakresu nauk klinicznych,
- **podmiotach leczniczych udzielających świadczeń zdrowotnych z zakresu leczenia szpitalnego, w szczególności w szpitalach, których specyfika pozwala na osiągnięcie efektów uczenia się, podmiotach leczniczych udzielających świadczeń zdrowotnych z zakresu ambulatoryjnej opieki specjalistycznej lub podstawowej opieki zdrowotnej, jednostkach systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne i hospicjach** - z którymi Uczelnia zawarła umowy, na mocy których realizowane są praktyczne nauczanie kliniczne oraz praktyki zawodowe.

**1. PRACOWNIA MIKROSKOPOWA** – zapewnia możliwość prowadzenia zajęć we wszystkich specjalnościach klinicznych. Pracownia mieści się w budynku głównej siedziby Uczelni w Dąbrowie Górniczej, przy ul. Cieplaka 1c. W jej skład wchodzi: **Pracownia mikrobiologiczno-mikroskopowa oraz Pracownia mikroskopowo-histologiczna**

**1.1 Pracownia mikrobiologiczno-mikroskopowa** jest wyposażona w szeroki zakres preparatów mikrobiologicznych, obejmujących preparaty z tkanek ludzkich, preparaty bakteryjne, preparaty histologiczne człowieka oraz preparaty patologiczne człowieka. Na jej wyposażeniu znajdują się również gotowe zestawy podłoży mikrobiologicznych na płytkach oraz sprzęt jednorazowego użytku, w tym szkiełka mikroskopowe, zestawy wymazówek z podłożem transportowym i bez podłoża, jałowe pojemniki na posiew materiału biologicznego do bezpośredniego badania oraz jałowe pojemniki na posiew z łopatką, a także płytki Petriego i inne materiały niezbędne do przeprowadzania badań. Pracownia dysponuje także zaawansowanymi zestawami barwników oraz mikroskopowymi narzędziami preparacyjnymi. Każdy zestaw zawiera barwniki w roztworach wodnych o stężeniach od 0,1% do 10%, przechowywane w butelkach ze szkła brązowego, wyposażonych w łopatkę lub zakraplacz:

- płyn Lugola - wodny roztwór jodu w jodku potasu, stosowany do barwienia bakterii metodą Grama, skrobi, cytoplazmy komórek;
- fiolet krystaliczny - wodny roztwór z dodatkiem alkoholu do barwienia bakterii metodą Grama;
- safranina 'O' - wodny roztwór z dodatkiem alkoholu do barwienia bakterii metodą Grama, zdrewniałych ścian komórkowych;
- nigrozyna - wodny roztwór o stężeniu 10% - przyżyciowe barwienie negatywowe mikroorganizmów, w tym bakterii i pierwotniaków;
- czerwień obojętna - wodny roztwór z dodatkiem kwasu octowego - barwienie przyżyciowe mikroorganizmów, w szczególności pierwotniaków;
- czerwień Kongo - barwienie drożdży, bakterii, a także barwienia przyżyciowe pierwotniaków. Barwi wakuole; używana także jako wskaźnik kwasowości;

- błękit metylenowy - barwienie białych ciałek krwi, bakterii, wskaźnik pH. Składnik barwnika Giemsy; różnicowanie bakterii i grzybów;
- błękit Nilu - barwienie lipidów, a także barwnik przyżyciowy w barwieniu mikroorganizmów, barwienie wakuoli i retikulocytów;
- eozyna Y - barwienie cytoplazmy, czerwonych krwinek (składnik barwnika Giemsy). Barwnik szeroko stosowany w histologii i cytologii, jako barwnik kontrastowy dla hematoksyliny;
- hematoksylina - barwienie kwasów nukleinowych, jąder komórkowych; podstawowy barwnik stosowany w histologii razem z eozyną. W zestawie roztwór barwnika razem z alunem glinowo-potasowym (hematoksylina wg Mitchell'a);
- izopropanol - alkohol izopropylowy - używany zamiennie do odbarwiania.

Narzędzia preparacyjne i akcesoria w zestawie to m.in.:

- szkiełka mikroskopowe - podstawowe 50 sztuk + 100 sztuk nakrywkowych;
- igła preparacyjna - igła preparacyjna ze stalowym, moletowanym trzonkiem;
- skalpel nr 11 - z plastikową rączką i osłonką zabezpieczającą;
- pipety Pasteura - o pojemnościach 1 ml i 3 ml;
- szkiełko zegarkowe;
- szklane butelki - o pojemności 10 ml ze szkła brązowego, z zakrętką i zamocowaną w niej szpatułką;
- walizka - wykonana z polipropylenu z zapięciem i rączką.

**Wyposażenie w preparaty mikrobiologiczne oraz sprzęt jednorazowego użytku umożliwia studentom wielokrotne przećwiczenie każdej procedury, zapewniając tym samym efektywne nabywanie umiejętności praktycznych.**

Ponadto, w pracowni znajduje się 16 stanowisk, z których każde jest wyposażone w mikroskop badawczy przeznaczony do badań biologicznych i medycznych, charakteryzujący się budową modułową. Mikroskopy te służą do obserwacji drobnoustrojów, umożliwiają analizę ich wielkości, kształtu, naturalnego ułożenia komórek, zdolności ruchu oraz sposobu rozmnażania. Konstrukcja mikroskopów łączy dwa układy: optyczny i mechaniczny.

Układ optyczny składa się z części oświetleniowej, która zapewnia optymalne naświetlenie obserwowanego preparatu, oraz części powiększającej, umożliwiającej dwustopniowe powiększenie obrazu. Układ mechaniczny odpowiada za prawidłowe położenie poszczególnych elementów układu optycznego, co zapewnia precyzyjną regulację i stabilność obrazu. Mikroskopy te generują obraz prosty, powiększony i pozorny, co pozwala na dokładną analizę badanych struktur.

1) Mikroskopy znajdujące się w pracowni:

- Mikroskop Delta Optical Evolution 100 Trino Plan LED (DO-3506)** o ergonomicznej budowie do zastosowania w biologii, bakteriologii, immunologii, farmacji, weterynarii i innych dziedzinach naukowych. Wyposażony w bardzo jasne i kontrastowe obiektywy planachromatyczne. Trzeci tubus optyczny pozwala na wygodne podłączenie aparatu typu lustrzanka /bezlusterkowiec lub kamery mikroskopowej, co pozwala tworzyć dokumentację oraz prezentować preparaty większej grupie słuchaczy. Posiada oświetlenie diodowe LED. Barwa oświetlenia uzyskiwanego za pomocą diod LED jest zbliżona do światła białego.  
Parametry techniczne: głowica trinokularowa, obracana 360°, okulary: WF10x /20 mm (2 sztuki), zakres regulacji rozstawu okularów: 55 - 75 mm, obiektywy: planoachromatyczne 4x, 10x, 40x, 100x (immersyjny, amortyzowany), regulacja ostrości: ruch zgrubny (śruba makrometryczna) i ruch drobny (śruba mikrometryczna, współosiowa), kondensor: jasnego pola typu Abbego, N.A. 1,25;
- Mikroskopy Levenhuk Rainbow DM700 LCD i DM500 LCD** to mikroskopy cyfrowe z wyjątkowo dużym wyświetlaczem LCD. Pozwalają na obserwację, nagrywanie filmów i robienie zdjęć w wysokiej rozdzielczości. Posiadają możliwość obsługi funkcji przy użyciu bezprzewodowego pilota. Powiększenie mikroskopu wynosi od 10 do 200 razy, a zakres powiększenia optycznego wynosi od 10 do 50 razy. Obraz z obiektywu jest wyświetlany na

wbudowanym 7-calowym kolorowym ekranie. Za pomocą pilota można regulować jasność oświetlenia, wybierać powiększenie odpowiednie do obserwacji, robić zdjęcia, rejestrować filmy itp. Stolik mikroskopu posiada oświetlenie górne i dolne, pozwalając na obserwację zarówno w świetle przechodzącym (obiekty przezroczyste i półprzezroczyste), jak również w świetle odbitym (obiekty nieprzezroczyste). Parametry techniczne: powiększenie: 10x - 200x, powiększenie optyczne: 10x - 50x, głowica obrotowa: tak, wyświetlacz: LCD, kolorowy, przekątna wyświetlacza: 7", stolik: tak, z zaczepami, rozmiar stolika: 120 x 180 mm z mechanizmem przesuwu X-Y w zakresie 83x 43 mm, regulacja ostrości: zgrubna (90 mm), sensor: 1/2,9" CMOS, rozdzielczość matrycy: 2 Mpix, rozmiar piksela: 2,8 µm, korpus: tworzywo sztuczne, możliwość robienia zdjęć i nagrywania filmów: tak, format plików: \*.jpeg, \*.avi, maksymalna rozdzielczość zdjęć: 4032 x 3024, maksymalna rozdzielczość filmów: 1920x 1080, oświetlenie: LED, z regulacją jasności;

- c) **Levenhuk 2L PLUS** to nowoczesne, proste w obsłudze i funkcjonalne mikroskopy. Zaprojektowany jako urządzenie dobre optycznie, dobrze wykonane i trwałe mikroskopy o wszechstronnych możliwościach. Cechy charakterystyczne to szklana optyka zapewniająca jasny i ostry obraz; mocny, trwały korpus z metalu; precyzyjne pokrętki ostrości; podwójny system oświetlenia z regulacją jasności (przechodzące oraz odbite (górne) - oświetlenie odbite umożliwia obserwowanie obiektów nieprzezroczystych); zasilanie sieciowe 230 V oraz bateryjne w zestawie; duży zakres powiększeń: od 64x do 640x;

Parametry techniczne: głowica: monokularowa pochylona pod kątem 45°, obrotowa 360°, średnica tubusu: 23,2 mm, okulary: WF 16x 23 mm, obiektywy: achromatyczne 4x, 10x, 40x, powiększenia: 64x, 160x, 640x, korpus: z metalu, koło filtrów: 6 diafragm pod stolikiem o różnych aperturach, regulacja ostrości: makro oświetlenie: LED, górne / dolne z regulacją jasności, kondensor: NA 0,65;

- d) **10 sztuk Mikroskopów wysokiej rozdzielczości do analizy preparatów trwałych z oprzyrządowaniem DELTA OPTICAL:** Mikroskop DO Genetic Pro A z kamerą 3MP (DO-3411), Kondensor ciemnego pola suchy (DO-4701), Zestaw do polaryzacji (Genetic Pro) (DO-4805), Okular mikroskopowy WF 16x (DO-4402), Zestaw kontrastu fazowego tarczowy (Plan) - Laptop (DO-4803). Każdy z mikroskopów zawiera: 3 obiektywy planachromatyczne; Powiększenie do 400x; port do montażu kamery mikroskopowej; Rozdzielczość kamery min. 2048 x 1536 (3 MPx); Kamera rozmiar piksela: 2,8 x 2,8 µm; Kamera - rejestrowane pliki: zdjęcia (JPG, JP2, PNG, WEBP, TIF, DNG) / filmy (MP4, WMV, AVI) z możliwością zapisywania. Laptop/ Tablet z minimalnymi wymaganiami sprzętowymi dla kamery: Microsoft Windows XP / Vista / 7 / 8 / 10 (32 & 64 bit), OS X (Mac OS X), Linux, procesor równoważny do Intel Core2 2.8 GHz, pamięć RAM min. 2 GB, port USB min. 2.0, ekran o przekątnej min. 17";
- 2) stoły laboratoryjne wyspowe umożliwiające pracę grupie ćwiczeniowej 16 osobowej wraz ze stanowiskami do pracy ciągłej studentów przy stołach laboratoryjnych wyposażonych w zestaw pipet automatycznych; zestaw pipet szklanych, zestaw probówek z zestawem odpowiednich do danego eksperymentu odczynników i materiałów zużywalnych. Stoły wyspowe są centralną częścią przestrzeni laboratoryjnej z blatami wykonanymi ze stali nierdzewnej, chemoodpornej;
- 3) dygestorium z instalacją wodną i wentylacją, szafa na odczynniki chemiczne z wentylacją, zlew kwasoodporny, lodówka z zamrażarką, mikrofalówka, szafy (do przechowywania szkła laboratoryjnego, odczynników chemicznych, próbek biologicznych i optyki do mikroskopów);
- 4) **Spektrofotometr UV/VIS Jasco V-750 z oprogramowaniem**, drukarka z kuwetami kwarcowymi (10 szt.) - to dwuwieżkowy spektrofotometr z regulowaną szerokością szczeliny spektralnej. Dzięki zastosowaniu detektora o wysokiej czułości (fotopowielacz PMT), aparat ten może być używany do celów badawczych i rozwojowych, jak również do pomiarów rutynowych o wysokiej precyzji. Wśród opcjonalnych akcesoriów można znaleźć m.in.: sfery całkujące o średnicach 60 i 150 mm, używane do pomiarów odbicia rozproszonego próbek stałych, czy akcesoria do określania całkowitego odbicia i wiele innych. Za pomocą uchwytów do cienkich warstw można mierzyć ich grubość oraz transmitancję.

Dane techniczne: zakres długości fali: 190 – 900 nm, szerokość szczeliny spektralnej: możliwa do ustawienia w zakresie 0,1 – 10 nm, dedykowany kształt szczeliny dla mikrokuwet, źródło światła: lampy deuterowa i halogenowa, detektor: fotopowielacz (PMT), szybkość przechodzenia do wybranej długości fali: 12000 nm/min, szybkość skanowania: 10 – 4000 nm/min, w trybie podglądu 8000 nm/min, dokładność długości fali:  $\pm 0,2$  nm, odtwarzalność długości fali:  $\pm 0,05$  nm, zakres fotometryczny: od -4 do +4 AU, dokładność fotometryczna:  $\pm 0,0015$  AU (0 – 0,5 AU), odtwarzalność fotometryczna:  $\pm 0,0005$  AU (0 – 0,5 AU), światło rozproszone przy 220 nm: 0,005 %, szum RMS: 0,00003 AU (0 AU, 500 nm), stabilność linii podstawowej:  $\pm 0,0003$  AU/h, wymiary i waga: 460 (dł.) x 602 (szer.) x 268 (wys.) mm, 27 kg, możliwości obsługi: oprogramowanie komputerowe Spectra Manager 2.5;

- 5) **zestaw do analizy DNA** wraz z oprzyrządowaniem, w skład którego wchodzi: zestaw do elektroblottingu z zasilaczami (2 szt. aparatów do elektroforezy poziomej), kity do analizy DNA z materiału biologicznego, wzorce DNA, butelki szklane miarowe, probówki PCR, stojaki na probówki, podłoże agarozowe, termocykler, lampa do odczytu prążków na żelu agarozowym, waga analityczna, wirówka, pipety automatyczne i itp.;
- 6) szkło i sprzęt laboratoryjny m.in.: zlewki, kolby, cylindry, pipety, biurety, rozdzielacze, chłodnice, probówki, leki, krystalizatory, szkiełka zegarkowe, tygle, parownice, moździerz, naczynka wagowe, lejki, termometry, stojaki i trójkąty do palników, palniki alkoholowe, korki, węże, pęsety, łyżeczki, tryskawki, zakrętki, łapy, statywy metalowe, statywy na probówki i pipety, komory szklane chromatograficzne, korki itp.
- 7) sprzęty laboratoryjne: pH metry różne rodzaje, destylator do wody, wagi laboratoryjne, czasze grzewcze, mieszadła magnetyczne, myjka ultradźwiękowa, czajnik elektryczny, termometry, łaźnia wodna itp.

W pracowni mikrobiologiczno-mikroskopowej, podobnie jak w pozostałych pracowniach Uczelni, standardowo znajduje się tablica multimedialna oraz tablica suchoscieralna. Pracownia jest wyposażona w infrastrukturę umożliwiającą przeprowadzanie prezentacji multimedialnych oraz projekcji filmów dydaktycznych na dwóch dużych ekranach LCD, co wspiera proces kształcenia i ułatwia przyswajanie wiedzy przez studentów.

**1.2. Pracownia mikroskopowo-histologiczna** - dla potrzeb części mikroskopowej na wyposażeniu znajdują się następujące preparaty mikrobiologiczne: preparaty - tkanki ludzkiej, preparaty - bakterii, preparaty - histologia człowieka, preparaty - patologia człowieka, zestawów podłoża mikrobiologiczne gotowe na płytkach oraz sprzęt jednorazowego użytku: szkiełka mikroskopowe, zestawy wymazówki z podłożem transportowym, zestawy wymazówki bez podłoża, zestawy jałowych pojemników na posiew materiału biologicznego do bezpośredniego badania, zestawy jałowych pojemników na posiew z łopatką, zestaw płytki petriego i inny sprzęt i materiały jednorazowe do wykonywania badań.

W pracowni przygotowano:

- 1) 16 stanowisk, każde wyposażone w mikroskop badawczy przeznaczony do badań biologicznych i medycznych, charakteryzują się budową modułową. Mikroskopy te służą do obserwacji drobnoustrojów, ich wielkości, kształtu, naturalnego ułożenia komórek, zdolności ruchu oraz sposobu rozmnażania. W ich konstrukcji połączone są dwa układy: optyczny i mechaniczny. Układ optyczny składa się z dwóch współdziałających części: oświetleniowej, zapewniającej optymalne naświetlenie badanego preparatu, oraz powiększającej, umożliwiającej dwustopniowe powiększenie obrazu. Układ mechaniczny odpowiada za właściwe położenie poszczególnych elementów układu optycznego, co zapewnia precyzję i stabilność obserwacji. Mikroskop generuje obraz prosty, powiększony i pozorny, umożliwiając dokładną analizę badanych struktur;
- 2) Mikroskopy znajdujące się w pracowni:
  - a) **Levenhuk Levenhuk 870T V2** to profesjonalny, trójokularowy mikroskop jasnego pola, który z uwagi na swoje znakomite parametry optyczne i wysoką jakość wykonania, zalecany jest przede wszystkim do zastosowań klinicznych, laboratoryjnych oraz dydaktycznych. Za

zapewnienie znakomitej jakości i wysokiej szczegółowości obrazu odpowiada starannie zaprojektowany układ optyczny, na który składają się cztery achromatyczne obiektywy, okulary typu WF oraz kondensor Abbego z filtrem światła niebieskiego. Wszystkie soczewki wykonane zostały ze starannie wyselekcjonowanych gatunków szkła optycznego zapewniającego wysoką szczegółowość i rozdzielczość obrazu. Dzięki zastosowaniu głowicy trójokularowej możliwe jest zainstalowanie dołączonej do zestawu kamery do wykonywania zdjęć preparatów oraz nagrywania filmów. Mikroskop wyposażony został w podświetlenie LED zasilane napięciem sieciowym. Dzięki specjalnemu układowi przesłon możliwe jest również stosowanie metody oświetlenia Köhlera. **Najważniejsze cechy mikroskopu biologicznego Levenhuk 870T V2** to m.ni.: klasyczna konstrukcja z dolnym podświetleniem przeznaczona do prowadzenia obserwacji w jasnym polu, achromatyczne obiektywy wykonane ze szkła optycznego, energooszczędne oświetlenie LED o regulowanej jasności, stół przystosowany do umieszczenia dwóch preparatów.

**Parametry techniczne mikroskopu:** typ mikroskopu: mikroskop jasnego pola, powiększenie: 40 - 1000x, obiektywy: planarno-achromatyczne, powiększenie obiektywów: 4x, 10x, 40x, 100x (immersyjny), materiał soczewek: szkło optyczne, okulary: szerokokątowe (WF) 22 mm, powiększenie okularów: 10x, zakres regulacji dioptrażu okularu:  $\pm 5D$ , rozstaw okularów: 48 - 75 mm, średnica tubusów okularowych: 23,2 mm, zakres obrotu głowicy: 360°, pochylenie tubusów okularowych: 30°, rewolwer: 4 obiektywowy regulacja ostrości: ręczna, wspólna śruba makro i mikrometryczna, zakres regulacji ostrości zgrubny / precyzyjny: 24 / 0,002 mm, stół: mechaniczny, 210 x 150 mm, kondensor: kondensor Abbego, dostępne filtry: niebieski apertura numeryczna kondensora (NA): 1,25 źródło światła: LED, 3 W, regulacja natężenia światła: tak, zasilanie oświetlenia: 110 - 220 V, materiał korpusu: metal.

**Parametry techniczne kamery mikroskopowej:** rozdzielczość matrycy: 8 MPx format sensora: 1 / 2,5", rozmiar piksela: 1,67 x 1,67  $\mu m$ , zakres widmowy: 380 - 650 nm, typ przesłony: elektroniczna (ERS), balans bieli: automatyczny/ręczny czas ekspozycji: automatyczny/ręczny, zapis zdjęć: tak, format zdjęć: .jpg, .bmp, .png, .tif, zapis filmów: tak, format filmów: .wmv, .avi, .h264, .h265, szybkość klatek: 1,9 fps @ 3264 x 2448 px, 8 fps @ 1600 x 1200 px, 27 fps @ 800 x 600 px, oprogramowanie: LevenhukLite, komunikacja z komputerem: USB 2.0, bbit), Mac OS X;

- b) **DO Genetic Pro** to wszechstronny mikroskop biologiczny o powiększeniach standardowo od 40 do 1000x, z możliwością opcjonalnego rozbudowania do 1600x. Posiada rzetelną, achromatyczną optykę i charakteryzuje się solidną konstrukcją mechaniczną. **Parametry techniczne mikroskopu:** długość tubusu: 160 mm, głowica typu Siedentopf, binokularowa, obracana 360°, pochylenie 30°, okulary: WF10x / 18 mm (2 sztuki), zakres regulacji rozstawu okularów: 48 - 75 mm, miska obiektywowa czterogniazdowa, cofnięta obiektywy: achromatyczne DIN 4x, 10x, 40x (amortyzowany), 100x (immersyjny, amortyzowany), regulacja ostrości: ruch zgrubny (śruba makrometryczna) i ruch drobny (śruba mikrometryczna, wspólna), czułość i działka elementarna śruba mikro: 0,004 mm, zakres 24 mm, kondensor: jasnego pola typu Abbego, N.A. 1,2, z przysłoną irysową i gniazdem filtrów, stół: mocowanie 1 lub 2 preparatów, wymiary stołu: 142 mm x 132 mm, zakres ruchu X-Y: 75 mm x 40 mm, oświetlenie: diodowe LED 3W z regulacją natężenia;
- 3) **Zestaw do analizy DNA i elektroforezy** - zestaw składa się z: kitów do pobierania próbek biologicznych z DNA (śliny), zestawu odczynników do izolowania DNA, komór do przeprowadzania elektroforezy, wzorców próbek, zestawu narzędzi, przyboru odczynników do analizy materiału genetycznego;
- 4) stoły laboratoryjne wypowe umożliwiające pracę grupie ćwiczeniowej 16 osobowej wraz ze stanowiskami do pracy ciągłej studentów przy stołach laboratoryjnych wyposażonych w zestaw pipet automatycznych; zestaw pipet szklanych, zestaw probówek z zestawem odpowiednich do danego eksperymentu odczynników i materiałów zużywalnych. Stoły wypowe są centralną częścią przestrzeni laboratoryjnej z blatami wykonanymi ze stali nierdzewnej, chemoodpornej;

- 5) szkło i sprzęt laboratoryjny m.ni.: zlewki, kolby, cylindry, pipety, biurety, rozdzielacze, chłodnice, probówki, leki, krystalizatory, szkiełka zegarkowe, tygle, parownice, moździerz, naczynka wagowe, lejki, termometry, stojaki i trójkąty do palników, palniki alkoholowe, korki, węże, pęsety, łyżeczki, tryskawki, zakrętki, łapy, statywy metalowe, statywy na probówki i pipety, komory szklane chromatograficzne, korki itp.;
- 6) sprzęty laboratoryjne: pH metry różne rodzaje, destylator do wody, wagi laboratoryjne, czasze grzewcze, mieszadła magnetyczne, myjka ultradźwiękowa, czajnik elektryczny, termometry, łaźnia wodna itp.

W pracowni mikroskopowo-histologicznej, podobnie jak w innych pracowniach Uczelni, standardowo znajdują się tablica multimedialna oraz tablica suchościeralna. Pracownia jest wyposażona w nowoczesne rozwiązania audiowizualne, umożliwiające przeprowadzanie prezentacji multimedialnych oraz wyświetlanie filmów dydaktycznych na dwóch dużych ekranach LCD, co znacząco wspiera proces kształcenia i wizualizację omawianych zagadnień.

1.3. Uczelnia zakupiła również zdalny **Atlas Patomorfologiczny** z dostępem dla wykładowców i studentów Akademii WSB na komputerach w sieci uczelni. Atlas jest nowoczesnym narzędziem edukacyjnym, zgodnym z aktualnym, obowiązującym na uczelniach medycznych programem nauczania. Atlas składa się z dwóch działów: patofizjologii ogólnej oraz patofizjologii narządowej. System zawiera najwyższej jakości kolorowe mikrofotografie zmienionych chorobowo tkanek (uporządkowane alfabetycznie według łacińskich nazw zmian patologicznych), przejrzyste opisy preparatów tkankowych w języku polskim i angielskim, ze zwróceniem szczególnej uwagi na ich najistotniejsze oznaczone cechy morfologiczne, ponadto skorowidz nazw preparatów oraz nazw zmian chorobowych wg lokalizacji narządowej. Szczegółowe wyjaśnienia, poparte mikrofotografiami i opisami, pozwalają na lepsze zrozumienie mikroskopowej budowy tkanek i narządów, a także mechanizmów patogenezы na poziomie komórkowym i molekularnym. Narzędzie to wspomaga trafniejsze diagnozowanie i różnicowanie objawów chorób. Atlas zawiera ponad 140 skanów preparatów patomorfologicznych, stanowiących cenne źródło wiedzy w zakresie nauczania i badań patomorfologicznych.

## 2. PROSEKTORIUM

**Prosektorium Dydaktyczne**, stanowiące integralną część Pracowni Anatomii, jest zlokalizowane w Szpitalu Powiatowym w Zawierciu i dostosowane do potrzeb kształcenia na kierunku lekarskim, w szczególności do nauczania anatomii tzw. mokrej. Prosektorium wyposażony jest w wentylację wywiewową, zapewniającą odpowiednie warunki higieniczne i bezpieczeństwo pracy.

W prosektorium wydzielono następujące obszary:

- szatnię, umożliwiającą studentom przygotowanie się do zajęć,
- pomieszczenie z kadzią formalinową, wyposażone w zapas roztworu formaliny oraz wózek transportowy,
- salę sekcijną, przeznaczoną do nauki praktycznej,
- zaplecze socjalne, zapewniające komfort pracy i nauki.

Prosektorium Dydaktyczne spełnia wszystkie wymagania niezbędne do realizacji zajęć z zakresu anatomii w ramach standardów kształcenia na kierunku lekarskim. Do prowadzenia zajęć w Prosektorium Dydaktycznym dostępne są następujące materiały anatomiczne i wyposażenie:

- ciało mężczyzny, wypreparowane i zakonserwowane w 10% buforowanej formalinie,
- ciało kobiety, wypreparowane i zakonserwowane w 10% buforowanej formalinie, precyzyjnie przedstawiające struktury anatomiczne z zachowaną topografią naczyń, mięśni, nerwów, kości oraz wszystkich układów i narządów człowieka,
- części ciała ludzkiego, w tym: ręka z nadgarstkiem, kończyna dolna z połową miednicy (męska), nerka z naczyniami, serce, mózg, wszystkie wypreparowane i zakonserwowane w 10% buforowanej formalinie,

- kadz formalinowa z automatycznym systemem otwierania, wyposażona w dwie tace do przechowywania zwłok i części ciała,
- wanienka do dezynfekcji narzędzi,
- trzpień i ostrza skalpeli,
- tace narzędziowe ze stali nierdzewnej,
- pęsety anatomiczne różnej długości,
- pęsety chirurgiczne proste i zgięte,
- nożyczki chirurgiczne proste i zgięte (ostro-ostre, ostro- tępe, tępo-tępe),
- igłotrzymacze,
- szpilki do oznaczania części ciała z kolorową główką,
- środki do dezynfekcji skóry i narzędzi,
- pojemnik na odpady medyczne,
- rękawice jednorazowe lateksowe
- fartuchy jednorazowe foliowe
- maski jednorazowe ochronne chirurgiczne i FFP3,
- niezbędne instrukcje obsługi urządzeń, regulamin prowadzenia zajęć w Prosektorium.

Wyposażenie prosektorium zapewnia studentom możliwość szczegółowego poznania budowy anatomicznej człowieka w warunkach umożliwiających precyzyjną obserwację struktur ciała i ich wzajemnych relacji.

Na potrzeby kształcenia w zakresie anatomii wydzielono **salę o charakterze wykładowym**, umożliwiającą integrację nauki anatomii w **Prosektorium** z ćwiczeniami na modelach anatomicznych. Sala wykładowa posiada dostęp do węzłów sanitarnych, co zapewnia komfortowe warunki do prowadzenia zajęć. Podstawowe wyposażenie sali wykładowej obejmuje m.in.:

- **modele anatomiczne przestrzenne**: szkielet człowieka, model mózgu (9 części), głowa i mózg 3D, czaszka, model mózgu z czaszką (8 części), oko, model anatomiczny do nauki mięśni 80 cm (27 części), serce, nerka, ucho, układ przedsionkowy, głowa z szyją, narządy płciowe męskie, narządy płciowe damskie z miednicą, szkielet płodu 30 t.c., model kolano i stopa,
- **zaawansowaną, trójwymiarową platformę do nauki anatomii Complete Anatomy firmy Elsevier** - atlas anatomiczny 3d – analogiczna jak dostępna w Pracowni Anatomii w Uczelni,
- rzutnik, komputer, tablica flipchart,
- stoły i krzesła.

**Wyposażenie Pracowni Anatomii (w której odbywają się wykłady i ćwiczenia) zlokalizowanej w budynku będącym siedzibą Uczelni przedstawiono w dalszej części opisu Kryterium 5.**

### 3. WIELOPROFILOWE CENTRUM SYMULACJI MEDYCZNEJ

Możliwość osiągnięcia efektów uczenia się z zakresu nauk klinicznych w symulowanych warunkach klinicznych, realizowanych w ramach zajęć z grupy E i F, zapewnia **Wieloprofilowe Centrum Symulacji Medycznej Uczelni**. Centrum to stanowi nowoczesne zaplecze dydaktyczne, umożliwiające studentom zdobywanie praktycznych umiejętności klinicznych w kontrolowanym i bezpiecznym środowisku, które odzwierciedla rzeczywiste warunki pracy w placówkach medycznych. Ponadto Centrum pełni istotną rolę w realizacji badań naukowych, stanowiąc zaplecze technologiczne dla projektów prowadzonych przez **Instytut Badawczy Nauk Medycznych Akademii WSB**.

Wieloprofilowe Centrum Symulacji Medycznej znajduje się w budynku głównej siedziby Akademii WSB, przy ul. Cieplaka 1c w Dąbrowie Górniczej. Obejmuje **specjalistyczne pracownie i laboratoria**, które zapewniają studentom możliwość praktycznego doskonalenia umiejętności w warunkach symulowanych:

- 1) Laboratorium symulacji – z zakresu BLS (sala dydaktyczna 442) o powierzchni 52,97 m<sup>2</sup> niskiej wierności – z zakresu BLS (ang. Basic Life Support);

- 2) Laboratorium symulacji – z zakresu BLS i ALS (sala dydaktyczna 440) o powierzchni 52,97 m<sup>2</sup>. Laboratorium pośredniej wierności – z zakresu ALS (ang. Advanced Life Support);
- 3) Laboratorium symulacji – z zakresu ALS (sala dydaktyczna 441) o powierzchni 52,70 m<sup>2</sup> pośredniej wierności;
- 4) Pracownia umiejętności pielęgniarskich – (sala dydaktyczna 232) o powierzchni: 52,14 m<sup>2</sup> – pracownia niskiej wierności;
- 5) Pracownia technicznych umiejętności pielęgniarskich – (sala dydaktyczna 332) o powierzchni: 50,27 m<sup>2</sup> – pracownia niskiej i pośredniej wierności;
- 6) Pracownia umiejętności klinicznych niezabiegowych – (sala dydaktyczna 231) o powierzchni: 52,14 m<sup>2</sup> – pracownia wysokiej wierności;
- 7) Pracownia wysokiej wierności umiejętności klinicznych zabiegowych i OSCE – (sala dydaktyczna 328) o powierzchni: 110 m<sup>2</sup> - pracownia wysokiej wierności;
- 8) Pracownia symulacji klinicznej procedur ginekologiczno-pediatrycznych – (sala dydaktyczna 329) o powierzchni: 51,68 m<sup>2</sup> – pracownia wysokiej wierności;
- 9) Pracownia wirtualnej rzeczywistości – (sala dydaktyczna 446) o powierzchni 52,70 m<sup>2</sup>;
- 10) Pracownia debriefingu – (sala dydaktyczna 227) o powierzchni 65,36 m<sup>2</sup>.

#### **Pracownie i laboratoria WCSM:**

- 1) **Laboratorium do nauki pierwszej pomocy i kwalifikowanej pierwszej pomocy** – sala o charakterze **niskiej wierności**, przeznaczona do prowadzenia zajęć z zakresu **BLS (Basic Life Support)**. Laboratorium służy nauce udzielania pierwszej pomocy oraz podstawowej resuscytacji krążeniowo-oddechowej (RKO), umożliwiając studentom zdobycie umiejętności niezbędnych do skutecznego reagowania w sytuacjach zagrożenia życia. Sala BLS wyposażona została w fantomy reanimacyjne w różnym przedziale wiekowym: niemowlę, dziecko, dorosły. Fantomy reanimacyjne pozwalają na elektroniczną kontrolę poprawności odnalezienia właściwego miejsca uciśnięć klatki piersiowej, dostępne symulowane tętno szyjne umożliwiające naukę jego odnajdywania i badania, szczegółową ocenę i pomiar częstotliwości i głębokości uciśnięć, informacje o dokonanej relaksacji (zwolnieniu nacisku), odpowiedniej objętości podczas wentylacji oraz końcową prezentację wyników i podsumowanie pojedynczej sesji treningowej. Wyniki są zapisywane w celu porównania i sprawdzenia rozwoju kompetencji w zakresie RKO w czasie. Dodatkowo fantomy pozwalają na doskonalenie techniki usuwania ciała obcego z dróg oddechowych, przystosowane są także do pracy z defibrylatorami treningowymi AED, które również znajdują się na wyposażeniu sali. Zaopatrzenie pracowni w deski ortopedyczne, plecak ratowniczy pozwala studentom na zdobycie praktycznych umiejętności w ocenie ogólnego stanu pacjenta, postępowaniu w przypadku urazów, usztywnianiu złamań, zaopatrywaniu ran, przygotowanie pacjenta do transportu. Na wyposażeniu sali znajdują się fantomy „połówki” przedstawiające tors ale również pełnopostaciowe fantomy rozszerzające zakres i możliwości realizowanych ćwiczeń o scenariusze urazowe i ewakuacyjne;
- 2) **Laboratorium symulacji z zakresu BLS i ALS** – sala o powierzchni 52,70 m<sup>2</sup> jest przeznaczona do nauki technik zabiegów medycznych oraz podstawowych procedur ratowniczych. Laboratorium pośredniej wierności z zakresu ALS (Advanced Life Support) wyposażone jest w defibrylator z funkcją AED, który umożliwia studentom zdobycie praktycznych umiejętności w jego obsłudze i prawidłowym zastosowaniu, takich jak defibrylacja, kardiowersja oraz przezskórna stymulacja rytmu serca, co stanowi kluczowy element postępowania w stanach nagłych. W sali ALS wysokiej wierności znajduje się zaawansowany fantom ALS osoby dorosłej, który pozwala na przeprowadzanie scenariuszy klinicznych symulujących realne zdarzenia, takie jak nagłe zatrzymanie krążenia w różnych mechanizmach. Ćwiczenia obejmują wykorzystanie defibrylatora, drobnego sprzętu medycznego do udrożnienia dróg oddechowych, dożylną podaż płynów i leków oraz kardiomonitora służącego do monitorowania pracy serca i innych parametrów życiowych. Laboratorium jest również przystosowane do prowadzenia zajęć z zakresu pierwszej pomocy oraz podstawowej

resuscytacji krążeniowo-oddechowej (BLS – Basic Life Support). Sala BLS została wyposażona w fantomy reanimacyjne odpowiadające różnym grupom wiekowym: niemowlę, dziecko, dorosły, co umożliwia naukę skutecznych technik resuscytacyjnych dostosowanych do wieku pacjenta;

- 3) **Laboratorium symulacji z zakresu ALS** – laboratorium do nauki medycznych czynności ratunkowych o pośredniej wierności, zapewniające możliwość realizacji zajęć obejmujących postępowanie w urazach, stanach zagrożenia zdrowotnego pochodzenia wewnętrznego, w pediatrii, geriatrici, urazach twarzoczaszki z elementami laryngologii i okulistyki oraz innych sytuacjach szczególnych. Laboratorium jest wyposażone w specjalistyczny sprzęt i aparaturę, które pozwalają studentom nie tylko zdobywać wiedzę teoretyczną, ale również stosować ją w praktyce, co umożliwia weryfikację nabytych umiejętności w realistycznych warunkach klinicznych. Podczas zajęć studenci analizują podstawowe parametry życiowe w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, uczą się zasad przygotowania do zabiegów medycznych, technik podawania leków różnymi drogami, interpretacji zapisów EKG oraz wyników badań diagnostycznych, co pozwala na kompleksowe przygotowanie do pracy w sytuacjach wymagających szybkiego i skutecznego działania;
- 4) **Pracownia umiejętności pielęgniarstwa** – jest wyposażona w stanowiska umożliwiające naukę praktycznych umiejętności w zakresie opieki i pielęgnacji pacjentów, w tym symulator pacjenta dorosłego, symulator dziecka oraz symulator niemowlęcia. Sala ćwiczeń została zaaranżowana w sposób odzwierciedlający rzeczywiste środowisko opieki pielęgniarstwa, co pozwala studentom na zdobywanie doświadczenia w zakresie procedur pielęgnacyjnych, higienicznych, nauki przemieszczania pacjenta oraz obsługi sprzętu medycznego wspomagającego opiekę nad chorym. W pracowni znajduje się realistyczny, interaktywny symulator pielęgniarstwa oraz zaawansowany fantom pielęgnacyjny, które umożliwiają ćwiczenie szerokiego zakresu procedur pielęgniarstwa, takich jak iniekcje dożylnie, domięśniowe i podskórne, cewnikowanie pęcherza moczowego, osłuchiwanie dźwięków serca i płuc, karmienie przez zgłębnik, pielęgnacja stomii oraz opatrywanie ran odleżynowych. Dodatkowo symulatory pozwalają na odwzorowanie pacjenta onkologicznego poprzez zastosowanie specjalnych zestawów piersi z realistycznymi zmianami patologicznymi oraz szyjek macicy z różnymi wariantami anatomicznymi i chorobowymi, co umożliwia studentom rozwijanie umiejętności diagnostycznych i terapeutycznych w zakresie opieki nad pacjentami onkologicznymi;
- 5) **Pracownia technicznych umiejętności pielęgniarstwa** – jest wyposażona w stanowiska umożliwiające naukę praktycznych aspektów pracy pielęgniarstwa, w tym symulator pacjenta dorosłego, symulator dziecka oraz symulator niemowlęcia. Studenci mają dostęp do fantomów i тренаżerów o różnym stopniu zaawansowania, co pozwala im na zdobywanie i doskonalenie umiejętności w zakresie wykonywania różnorodnych procedur i zabiegów medycznych. W ramach zajęć mogą ćwiczyć między innymi cewnikowanie pęcherza moczowego w wariacie żeńskim i męskim, wykonywanie iniekcji śródskórnych oraz domięśniowych, zakładanie dostępu donaczyniowego, doszpikowego i centralnego, zabezpieczanie dróg oddechowych, zakładanie zgłębnika, pielęgnację ran pooperacyjnych, odleżynowych i stomii, badanie gruczołu piersiowego, pobieranie krwi oraz wykonywanie wkłuc dożylnych. Pracownia umożliwia nie tylko samo wykonanie zabiegu, ale także kompleksowe przećwiczenie całej procedury, obejmujące odpowiednie przygotowanie siebie, stanowiska i sprzętu, właściwe instrumentowanie oraz prawidłowe i bezpieczne przeprowadzenie zabiegu zgodnie z obowiązującymi standardami;
- 6) **Pracownia umiejętności klinicznych niezabiegowych** – wyposażona w część łóżkową, umożliwia studentom zdobywanie praktycznych kompetencji w zakresie diagnostyki i opieki nad pacjentem. W jej skład wchodzi stanowiska z symulatorem pacjenta dorosłego oraz symulatorem pacjenta geriatricznego, a także aparaty USG zarówno stacjonarne, jak i przenośne oraz defibrylator. Dodatkowo pracownia wyposażona jest w wysoko

zaawansowany symulator pacjenta dorosłego oraz wysoko zaawansowany symulator pacjenta geriatrycznego, co pozwala na realistyczne odwzorowanie różnorodnych stanów klinicznych i umożliwia studentom praktyczne przygotowanie do pracy z pacjentami w różnym wieku i stanie zdrowia;

- 7) **Pracownia wysokiej wierności umiejętności klinicznych zabiegowych i OSCE** – pracownia z wydzielonymi czterema specjalistycznymi laboratoriami: zabiegowym, intensywnego nadzoru medycznego, pediatrycznym oraz porodowym, przewidzianymi do nauki między innymi czynności wykonywanych w razie bezpośredniego zagrożenia życia i zdrowia oraz do praktycznej nauki zaawansowanych procedur obejmujących zagadnienia z intensywnej terapii pacjenta dorosłego i pediatrycznego. Studenci zdobywają umiejętności współpracy zarówno między personelem różnych specjalności, jak i z samym pacjentem, a także podejmowania decyzji pod wpływem stresu i presji czasu. Pracownia wyposażona jest w system audio-wideo umożliwiający nagrywanie sesji symulacyjnych. System komputerowy integruje te nagrania z zapisem parametrów fizjologicznych symulatora oraz czynności wykonanych przez ćwiczących, a gotowy zapis, dający pełen obraz sesji symulacyjnej, jest następnie odtwarzany i omawiany podczas debriefingu;
- 8) **Pracownia symulacji klinicznej procedur ginekologiczno-pediatrycznych** – pracownia wysokiej wierności wyposażona jest w wysokiej jakości symulatory doskonale odwzorowujące rodzącą kobietę i noworodka, co pozwala studentom na nabycie umiejętności okołoporodowych, doskonalenie przyjmowania porodu siłami natury oraz przez cięcie cesarskie, a także poznanie różnych metod ułatwiających dziecku przyjście na świat oraz pierwszych czynności wykonywanych przy noworodku. Wyposażenie pracowni umożliwia również naukę zasad postępowania w trakcie resuscytacji noworodka bezpośrednio po urodzeniu zgodnie z wytycznymi Europejskiej Rady Resuscytacji (NLS – Newborn Life Support Provider Course) oraz nabycie praktycznych umiejętności, takich jak kontrola temperatury, udrażnianie dróg oddechowych, wentylacja i inne zabiegi resuscytacyjne wykonywane u noworodka tuż po narodzinach. Nowoczesne, sterowane komputerowo symulatory pediatryczne oraz realny sprzęt medyczny zapewniają możliwość nauki rozpoznawania i leczenia stanów zagrożenia życia, w tym niewydolności oddechowej i krążeniowej u dzieci zgodnie z protokołem PALS (Pediatric Advanced Life Support);
- 9) **Pracownia wirtualnej rzeczywistości** – wyposażona jest w oprogramowanie umożliwiające ćwiczenia praktyczne w zakresie badań fizykalnych z wykorzystaniem wirtualnych pacjentów oraz analizę przypadków klinicznych. VR to specjalistyczne narzędzie dydaktyczne obejmujące różne dziedziny medycyny, takie jak choroby wewnętrzne, pediatria, anestezjologia, medycyna ratunkowa i inne, pozwalające studentom na przygotowanie się do oceny stanu klinicznego pacjenta, zasad farmakoterapii oraz postępowania w określonych sytuacjach medycznych. Zajęcia z wykorzystaniem gogli VR umożliwiają studentom wejście do świata wirtualnego, w którym odcinają się od bodźców zewnętrznych i koncentrują na zadaniu, jakim jest analiza sytuacji klinicznej, szybkie badanie pacjenta oraz udzielenie mu pomocy w konkretnym przypadku. Technologia VR pozwala na realistyczne odwzorowanie sytuacji medycznych, dając możliwość przećwiczenia szerokiego zakresu scenariuszy klinicznych, co znacząco wpływa na skuteczność nauki i rozwój umiejętności praktycznych przyszłych lekarzy. Przykładowe scenariusze wirtualnej symulacji medycznej:
  - wypadki masowe i katastrofy,
  - zaawansowane postępowanie z poszkodowanymi z urazami wielonarządowymi (głowy, klatki piersiowej, brzucha, kończyn dolnych i kończyn górnych),
  - zaawansowane postępowanie z poszkodowanymi z zawałem serca oraz innymi chorobami kardiologicznymi,
  - zaawansowane postępowanie z poszkodowanymi z udarem mózgu,
  - zaawansowane czynności resuscytacyjne,

- amputacja kończyn oraz tamowanie krwotoków,
  - nauka farmakoterapii z przygotowaniem i podawaniem leków pacjentowi wirtualnemu.
- Technologia VR umożliwia wielokrotną weryfikację umiejętności studenta w zakresie postępowania w określonej sytuacji klinicznej, pozwalając na dokładną analizę jego reakcji, podejmowanych decyzji oraz skuteczności wykonywanych procedur.

### **Opis kluczowego wyposażenia Wieloprofilowego Centrum Symulacji Medycznej:**

#### **Pracownia umiejętności klinicznych niezabiegowych:**

- 1) wysokiej klasy symulator pacjenta dorosłego,
- 2) wysokiej klasy symulator pacjenta geriatrycznego,
- 3) wysokiej klasy symulator pacjenta dziecka,
- 4) fantom do zakładania portów naczyniowych,
- 5) fantomy z ranami,
- 6) dializator – sztuczna nerka Fresenius,
- 7) aparaty USG,
- 8) wózek reanimacyjny z wyposażeniem,
- 9) łóżka na stanowisko intensywnej terapii,
- 10) defibrylator manualny z funkcją AED,
- 11) panel medyczny z doprowadzonymi wybranymi mediami,
- 12) pompa infuzyjna strzykawkowa,
- 13) pompa infuzyjna objętościowa,
- 14) respirator,
- 15) ssak próżniowy,
- 16) zestaw drobnego sprzętu medycznego: sprzęt do podawania leków p/bólowych dokanałowo (cewniki), porty naczyniowe plus igły Hubera do portów, sprzęt do żywienia pozajelitowego: adaptery i przejściówki enteralne, linie i zestawy do żywienia, flocare i pegi, strzykawki do karmienia, strzykawki enteralne, zgłębniki do karmienia, opatrunki, środki do oczyszczania ran, środki do leczenia ran, płyny i jednorazowy sprzęt do terapii nerkozastępczej (płyn do hemodializ), worek dwukomorowy, igły, dreny do podłączenia, waga do pomiaru masy ciała, sztuczna przetoka tętniczo-żylna, cewnik naczyniowy typu permanentnego.

#### **Pracownia wysokiej wierności umiejętności klinicznych zabiegowych i OSCE:**

- 1) symulator wysokiej wierności osoby dorosłej SimMan 3G PLUS do realistycznego postępowania z pacjentem oraz przeprowadzania z wykorzystaniem urządzeń klinicznych monitorowania pacjenta: bezprzewodowy, bardzo duże możliwości konfiguracji, zawartość: EKG (2 przebiegi), SpO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, ABP, ośrodkowe ciśnienie żyłne (CVP), ciśnienie śródczaszkowe (ICP), środek znieczulający, PH, PTC, PAP, PCWP, NIBP, TOF, pojemność minutowa, temperatura (centralna i obwodowa), dodatkowe i programowalne parametry, wyświetlanie RTG, wyświetlanie 12-odprowadzeniowego EKG, wyświetlanie niestandardowych obrazów, wyświetlanie niestandardowych nagrań,
- 2) zestaw fantomów w różnych grupach wiekowych, zawierający fantom osoby dorosłej Nursing Anne Advanced, fantom dziecka Nursing Kid oraz niemowlęcia Nursing Baby. Nursing Anne Advanced umożliwia przeprowadzenie badań z różnymi pacjentami szpitalnymi na poziomie zaawansowanym. Nursing Kid jest idealny zarówno do często, jak i rzadko spotykanych przypadków klinicznych oraz udzielania pierwszej pomocy. Nursing Kid z technologią dźwięków SimPad PLUS pozwala na badanie osłuchowe i rozpoznanie prawidłowych i nietypowych tonów serca, szmerów płuc oraz odgłosów perystaltyki jelit. Możliwości system SimPad PLUS w zakresie np.
  - a) tony serca: synchronizowane z programowalnym EKG: zwężenie aorty, szmer Austina Flinta, szmer rozkurczowy, wypadanie zastawki mitralnej, szmer Stillsa, ubytek przegrody międzyprzedsionkowej (ASD), ubytek przegrody międzykomorowej (VSD), prawidłowe tony serca,

- b) szmery płucne: z synchronizowane z częstością oddechów, 0-60 oddechów na minutę, wybór szmerów dla każdego płuca osobno lub dwustronnie: rżenia grubobańkowe, rżenia drobnobańkowe, zapalenie płuc, szorstki wysoki świst oddechowy, świsty, rżenie, prawidłowe szmery oddechowe,
- 3) zestaw fantomów i trenażerów do zabezpieczenia dróg oddechowych: dorosły, dziecko, niemowlę, do dostępu donaczyniowego obwodowego, do dostępu doszpikowego, do iniekcji domięśniowych i śródskórnych, do cewnikowania pęcherza: żeńskiego i męskiego, do konikotomii, fantom noworodka – główka noworodka do nauki dostępu naczyniowego, model do stomii, do ran odleżynowych, do zakładania zgłębnika, fantom do nauki badania jamy brzusznej – konieczne do przeprowadzenia zaplanowanych w tym etapie badań diagnostycznych, reanimacyjnych i pielęgnacyjnych.

**Pracownia symulacji klinicznej procedur ginekologiczno – pediatrycznych:**

- 1) zestaw porodowy – wysokiej wierności symulator porodowy SimMom w pełnej postaci, wraz z kompletnym symulatorem porodowym Prompt Flex Advanced oraz kompletem akcesoriów do rozpoznawania stanów zagrożenia życia matki i dziecka. Parametry techniczne symulatora SimMom obejmują m.in.:
  - a) drogi oddechowe: problemy związane z drogami oddechowymi: obrzęk języka, blokada prawego płuca, lewego płuca lub obu płuc, odchylenie głowy/ uniesienie podbródka, wyluksowanie żuchwy, technii odsysania (z jamy ustnej i z nosogardła), wentylacja z użyciem worka samorozprężalnego, intubacja ustno-gardłowa i nosowo-gardłowa, rurka Combitube, maska krtaniowa LMA i inne urządzenia wprowadzane do dróg oddechowych, intubacja dotchawicza (ET), intubacja wsteczna, fiberoskopowa intubacja nosowa i ustna, strumieniowa wentylacja przezdotchawiczą, intubacja prawego oskrzela, konikotomia i konikopunkcja, wprowadzenie drenu do klatki piersiowej, struny głosowe, możliwość wykonania manewru Sellicka,
  - b) oddychanie: symulowane oddychanie samoistne, zmienna częstotliwość oddechu, obustronne i jednostronne unoszenie się i opadanie klatki piersiowej, prawidłowe i nieprawidłowe szmery oddechowe: 4 miejsca osłuchiwanie z przodu, miejsca w linii pachowej środkowej po obu stronach (dół pachowy),
  - c) kardiologia: RKO: informacje o jakości uciskania klatki piersiowej i oddechów ratowniczych w czasie rzeczywistym, uciśnięcia w ramach resuscytacji generują wyczuwalne tętno, wykres pomiarów ciśnienia krwi i artefakty EKG, wykrywanie i rejestracja serii uciśnięć, bogata biblioteka EKG (34 rytmy), tony serca zsynchronizowane z EKG, bogata biblioteka tonów serca (8 tonów), monitorowanie rytmu serca za pomocą EKG (min. 3 odprowadzenia), wyświetlanie 12-odprowadzeniowego EKG, defibrylacja, kardiowersja i stymulacja,
  - d) uciśnięcia klatki piersiowej: uciśnięcia w ramach resuscytacji generują wyczuwalne tętno, wykres pomiarów ciśnienia krwi i artefakty EKG, wykrywanie i rejestracja serii uciśnięć,
- 2) zestaw 4 symulatorów pediatrycznych wysokiej wierności (wcześniak Premature Anne, noworodek SimNewB, niemowlę SimBaby, dziecko SimJunior) do postępowania w stanach nagłych:
  - a) Premature Anne – fantom realistycznie odwzorowujący 25-tygodniowe dziecko, uwzględniający jego rzeczywiste rozmiary oraz anatomię dróg oddechowych, co zapewnia wysoki realizm wykonywanych zabiegów, takich jak prawidłowa intubacja pnia głównego, a także symulację „sztywnych” płuc, umożliwiającą efektywne wykonanie pierwszych oddechów dziecka przy użyciu urządzeń z ciśnieniem dodatnim oraz wprowadzenie doustnych lub donosowych rurek dotchawiczych i masek LMA;
  - b) SimBaby – bezprzewodowy symulator pozwalający trafnie rozpoznawać stan krytyczny u dzieci i odpowiednio na niego reagować. Symulator SimBaby realistycznie odwzorowuje 9-miesięczne dziecko i umożliwia realizację konkretnych celów z zakresu wstępnej oceny i leczenia. W SimBaby zastosowano technologię QCPR, która monitoruje i informuje

o głębokości oraz częstotliwości wykonywanych uciśnień, pełnym zwolnieniu nacisku, czasie pracy rąk, a także częstotliwości i objętości wentylacji. Dodatkowo, dzięki realistycznej budowie anatomicznej, prowadzący może poprawnie odchylić głowę manekina, unieść jego podbródek oraz doświadczyć prawidłowego oporu i unoszenia się klatki piersiowej u niemowlęcia;

- c) SimJunior – symulator wraz z oprogramowaniem opracowanym przez Amerykańską Akademię Pediatriczną, umożliwiający ocenę skutków wykonanych badań i przyczyniający się do poprawy wyników leczenia. SimJunior pozwala na przeprowadzanie takich zabiegów jak intubacja, ocena przytomności pacjenta, nacięcie chrząstki pierściennej tchawicy, uzyskanie dostępu dożylnego i śródkostnego oraz innych procedur wykonywanych w stanach zagrożenia życia u dzieci.
- 3) zestaw dwóch aparatów usg stacjonarnych z głowicą liniową, convexową i naczyniową – aparaty nowej generacji, wyposażone w narzędzia automatycznej optymalizacji AOTO/ASO, UD Clarity, Speckle Reducion i tryb Dual Focus gwarantują uzyskanie wysokiej jakości brązów w badaniach kardiologicznych, naczyniowych oraz ogólnej diagnostyce ultrasonograficznej z komputerową stacją roboczą EchoPac. EchoPac – to kompleksowy pakiet oprogramowania klinicznego do przeglądania, analizowania i raportowania ultradźwiękowych badań echokardiologicznych, naczyniowych i brzusznych. Oprogramowanie zapewnia zaawansowane możliwości przeglądu i obróbki danych (Raw Data), analizy ilościowej dla obrazów 2D i wielowymiarowych 3/4D z aparatami tzw „kieszonkowymi” z ogłowicowaniem do badania echokardiograficznego oraz do badania tkanki płucnej i naczyń (10 szt.) – to urządzenia wykorzystujące inteligentną technologię ultradźwiękową w celu zapewnienia możliwości poszerzenia badania fizykalnego o szybkie, nieinwazyjne obrazowanie narządów wewnętrznych pacjenta. Pomimo niewielkich rozmiarów, aparaty zapewniają bardzo dobrą jakość obrazu. Dzięki kompaktowym wymiarom i niewielkiej wadze znajdują zastosowanie w karetkach pogotowia. Urządzenia umożliwiają wizualizację i pomiary ultrasonograficzne struktur anatomicznych i płynu. W skład wyposażenia wchodzi:
- a) **Sonda Convex** – przeznaczona do badań brzusznych, płodowych/położniczych, ginekologicznych, urologicznych, klatki piersiowej/płuc, kardiologicznych (dorosłych i dzieci powyżej 40 kg), naczyniowych/obwodowych, mięśniowo-szkieletowych (konwencjonalnych), pediatricznych oraz poradnictwa interwencyjnego (w tym wprowadzenia igły/cewnika metodą wolnej ręki, drenażu płynów, blokady nerwów, biopsji).
  - b) **Sonda liniowa** – wykorzystywana w badaniach naczyniowych/obwodowych, mięśniowo-szkieletowych (konwencjonalnych i powierzchniowych), małych narządów, klatki piersiowej/płuc, okulistycznych, pediatricznych, głowy noworodków oraz w zabiegach interwencyjnych, takich jak umieszczanie igły/cewnika metodą wolnej ręki, drenaż płynów, blokada nerwów, dostęp naczyniowy i biopsja.
  - c) **Możliwość eksportu danych** – zanonimizowane obrazy i nagrania wideo mogą być udostępniane innym aplikacjom dostępnym na urządzeniu inteligentnym. Pliki z informacjami o pacjencie lub bez nich mogą być eksportowane bezprzewodowo w formatach ogólnych (jpg, mp4) do udostępnionych folderów sieciowych. W przypadku konieczności zachowania pełnych danych medycznych, obrazy, nagrania wideo i wyniki badań mogą być eksportowane w standardzie DICOM.
- 4) łóżko porodowe z elektryczną regulacją wysokości, pleców, siedziska, funkcji Trendelenburga, funkcją CPR pleców, dodatkowym segmentem noworodkowym, regulowany, podparcie dla rodzącej i noworodka, podkolanniki Goepela (para) z 3-letnią gwarancją, wytrzymałość >100 kg;
  - 5) fotel ginekologiczny z regulacją wysokości, dostosowany do badań osób ze szczególnymi potrzebami,
  - 6) aparat EKG,
  - 7) dodatkowy sprzęt medyczny i diagnostyczny: drabinka porodowa, worek sacco, piłka porodowa, przewijak, lampa bakteriobójcza, artykuły pielęgnacyjne, detektor tętna płodu, pulsoksymetr,

waga noworodkowa, stetoskop, stetoskop położniczy, aparat zegarowy do mierzenia ciśnienia manualny, termometr douszny, miednicomierz.

### **Pracownia symulacji klinicznej procedur niezabiegowych**

Wypożyczenie sali w symulator wysokiej wierności, osoby dorosłej oraz pacjenta geriatrycznego wraz z symulatorem oddychania z możliwością respiratoroterapii, modulem USG i urządzeniem do elektrostymulacji przezskórnej dostosowany do prowadzenia symulacji w zakresie szybkiej oceny skutków urazów w nagłych wypadkach, wytrzymały i przystosowany do wysokiej jakości treningów symulacyjnych w zakresie różnorodnych przypadków i zabiegów medycznych (symulator zaburzeń przewodzenia, symulator echokardiografii przezklatkowej), umożliwiający m. in. automatyczne odpowiedzi farmakologiczne na 145 leków z defibrylatorem 12 odprowadzeniowy wraz z stymulacją i kardiowersją. Symulator ten zapewni kompleksową symulację opieki nad pacjentem dorosłym i geriatrycznym. Jest jednym z najbardziej zaawansowanych symulatorów pacjenta dostępnych obecnie na rynku, przeznaczony do symulacji scenariuszy o wysokiej wierności przedstawiających nagłe wypadki. Umożliwia jednocześnie ćwiczenie wszystkich aspektów kształcenia medycznego i stopniowanie poziomu trudności każdego ze scenariuszy w celu rozwoju kompetencji twardych i miękkich studentów/ek.

Kluczowe cechy symulatora medycznego:

- a) drogi oddechowe: regulacja, intubacja, udrażnianie, odchylenie głowy, monitorowanie i symulacja powikłań;
- b) akcja oddechowa: symulacja oddechu spontanicznego, unoszenia klatki piersiowej, monitorowanie CO<sub>2</sub> i nasycenia tlenem;
- c) akcja serca: bogata biblioteka EKG, defibrylacja, kardiowersja, stymulacja serca;
- d) układ krążenia: pomiar ciśnienia i tętna, dostęp naczyniowy, symulacja zmiany siły tętna;
- e) RKO: resuscytacja z wytycznymi, monitorowanie jakości RKO w czasie rzeczywistym;
- f) oczy: symulacja ruchów gałek ocznych, reakcji źrenic, i innych funkcji oczu;
- g) symulacje innych zdarzeń, komunikacja z instruktorem, symulacje różnych procedur i interwencji medycznych.

**Laboratorium do nauki pierwszej pomocy i kwalifikowanej pierwszej pomocy** – wyposażenie sali symulacji z zakresu BLS to między innymi:

- fantom BLS osoby dorosłej,
- fantom BLS dziecka,
- fantom BLS niemowlęcia,
- defibrylator automatyczny- treningowy AED,
- zestaw drobnego sprzętu medycznego,
- w sali znajduje się zaplecze multimedialne, system audio-video
- symulator wysokiej wierności simman 3g z kompletem akcesoriów
- symulator wysokiej wierności simman essential z kompletem akcesoriów
- symulator wysokiej wierności simman als liveshock z kompletem akcesoriów
- defibrylator manualny, z 12 odprowadzeniowym ekg – lifepak 15
- weinmann meduvent respirator z podstawowymi trybami wentylacji, zastawką peep i cpap
- lucas 3.1 - urządzenie do mechanicznej kompresji klatki piersiowej
- wideolaryngoskop
- mobilny aparat usg
- elektryczne łóżko szpitalne dla oddziałów ogólnych, jak i intensywnej opieki medycznej (oit, oait)
- little famiy qcpr - zestaw fantomów do nauki pierwszej pomocy
- airway managment trainer
- leg adult tibial io
- urządzenie do analizy uciśnień podczas resuscytacji krążeniowo-oddechowej cprmeter
- butle tlenowa 3,5 litra wraz z reduktorem

- kapnograf
- laryngoskop z kompletem łyżek.

**Laboratorium do nauki medycznych czynności ratunkowych** – wyposażenie sali symulacji z zakresu ALS to między innymi:

- zaawansowany fantom ALS osoby dorosłej,
- zaawansowany fantom PALS dziecka,
- zaawansowany fantom PALS niemowlę,
- plecak ratowniczy,
- defibrylator manualny z funkcją AED,
- zestaw drobnego sprzętu medycznego.
- zaplecze multimedialne, system audio-video.

**Laboratorium do nauki technik zabiegów medycznych i podstawowych zabiegów medycznych** – wyposażona została w:

- fantomy reanimacyjne w różnym przedziale wiekowym: niemowlę, dziecko, dorosły,
- defibrylator treningowy AED,
- deski ortopedyczne,
- plecak ratowniczy,
- fantomy „połówki” przedstawiające tors,
- pełnopostaciowe fantomy do ćwiczeń scenariuszy urazowych i ewakuacyjnych.

**Pracownia umiejętności pielęgniarских i Pracownia technicznych umiejętności pielęgniarских** – wyposażone zgodnie z zaleceniami Krajowej Rady Akredytacyjnej Szkół Pielęgniarek i Położnych:

- łóżka szpitalne dla dorosłego,
- łóżka szpitalne ortopedyczne,
- szafki przy łóżkowe,
- łóżka niemowlęce,
- łóżka noworodkowe,
- stoliki do pielęgnacji noworodka,
- waga lekarska,
- waga noworodkowa,
- wanienki do kąpieli niemowlęcia,
- basen do mycia głowy z prysznicem,

**Środki dydaktyczne**, w które wyposażone są pracownie Pielęgniarstwa:

- fantomy osoby dorosłej do pielęgnacji,
- fantomy do badań fizykalnych – korpus osoby dorosłej,
- fantomy noworodka do pielęgnacji i podstawowej opieki medycznej,
- fantomy niemowlęcia do podstawowej opieki medycznej,
- fantomy do resuscytacji krążeniowo-oddechowej ALS postać dorosła,
- fantom pacjenta geriatrycznego,
- fantomy dziecka do resuscytacji,
- fantomy noworodka do resuscytacji,
- model główki noworodka do kaniulacji naczyń żylnych,
- fantomy niemowlęcia do podstawowej opieki medycznej z możliwością kaniulacji naczyń obwodowych,
- ramię do nauki wstrzyknięć dożylnych,
- symulatory wstrzyknięć śródskórnych,
- fantomy pośladków do nauki iniekcji domięśniowych,
- fantomy ramię wstrzyknięć podskórnych i domięśniowych,
- fantomy do nauki cewnikowania żeński,

- fantomy do nauki cewnikowania męski,
- zestaw do pozoracji urazów,
- model piersi do nauki samobadania,
- model zmian odleżynowych,
- aparat EKG,
- pulsoksymetr,
- laryngoskop,
- aparaty do pomiaru ciśnienia tętniczego,
- stetoskopy,
- glukometry,
- materace przeciwoleżynowe,
- termometry,
- wózek inwalidzki,
- ssak elektryczny,
- pompa infuzyjna,
- inhalator.

W Wieloprofilowym Centrum Symulacji Medycznej znajdują się również drobne sprzęty medyczne, narzędzia chirurgiczne, materiały opatrunkowe, bielizna pościelowa oraz sprzęt jednorazowego użytku, takie jak rękawice, strzykawki, igły, cewniki, zgłębniki czy kaniule dożylnie, których zakup odbywa się na bieżąco.

Permanently rozbudowując bazę do kształcenia na kierunkach medycznych o specjalistyczne pracownie symulowanych warunków klinicznych, Akademia WSB zaplanowała kolejne zakupy nowych symulatorów. Pozwoli to na tworzenie bardziej zróżnicowanych i złożonych scenariuszy klinicznych oraz umożliwi studentom ekspozycję na różnorodne sytuacje medyczne. Wszechstronne szkolenie obejmie obszary takie jak chirurgia, położnictwo czy ratownictwo medyczne, co przyczyni się do pogłębienia praktycznych kompetencji diagnostycznych i klinicznych, a także umiejętności komunikacji z pacjentem oraz pracy zespołowej w różnych przypadkach medycznych. Nowe symulatory zagwarantują dokładniejsze odwzorowanie rzeczywistych warunków klinicznych, co zwiększy przygotowanie studentów do praktyki zawodowej, ich pewność siebie oraz kompetencje przed przejściem na zajęcia kliniczne.

Liczba i wielkość pomieszczeń pracowni, a także liczba stanowisk w pracowniach dydaktycznych i specjalistycznych, są dostosowane do liczby studentów oraz wielkości grup, co umożliwia prawidłową realizację zajęć. Dzięki temu studenci mają możliwość samodzielnego wykonywania czynności badawczych oraz nabywania praktycznych umiejętności w warunkach maksymalnie zbliżonych do rzeczywistych.

**W 2025 roku Uczelnia uruchomi (posiadając zabezpieczone środki w ramach projektu realizowanego z funduszy Narodowego Centrum Badań i Rozwoju „Edutrend - Nowoczesna Edukacja dla Przyszłości Gospodarki” w wysokości: 12 274 827,99 zł.):**

- 1) **pracownię symulacji klinicznych procedur zabiegowych z blokiem operacyjnym** obejmującą 3 sale: przygotowawczą, operacyjną i wybudzeniową, o łącznej powierzchni ok. 110 m<sup>2</sup> z wyposażeniem m.in. fantom symulacji chirurgicznej - zaawansowany i bezprzewodowy symulator dorosłego człowieka. Odwzorowuje cechy ciała ludzkiego: wygląd, wzrost i zakres ruchów stawów. Symuluje: pocenie się, ślinienie, łzawienie, wypływ płynu z uszu i oczu, funkcja oddechu spontanicznego, realistycznego unoszenia się i opadania klatki piersiowej, symulację drgawek. Symuluje zabiegi i procesy medyczne m.in.: konikotomia, konikopunkcja, prowadzenie czynności z ACLS, nadmuchiwanie żołądka przy nieprawidłowej intubacji i wentylacji, zakładania dodatkowych ran i modułów urazowych z symulacją krwawień; symulator USG z symulatorem

pacjenta, stół operacyjny, symulator laparoskopowy, kolumnę anestezjologiczną, aparat do znieczulenia z respiratorem, defibrylator dla dorosłych i dzieci, kardiomonitor, lampę operacyjną, panel medycznych z doprowadzonymi mediami;

- 2) **pracownię symulacji klinicznych intensywnego nadzoru** – zaawansowane środowisko edukacyjne, umożliwiające praktyczne szkolenie w warunkach zbliżonych do realnych takich jak: Oddziały Intensywnej Terapii, Szpitalne Oddziały Ratunkowe, sala przedoperacyjna i pooperacyjna. W pracowni zostanie zorganizowanych 8 zaawansowanych stanowisk dla studentów/ek i nauczycieli wyposażonych w: łóżka szpitalne anestezjologiczne dziecka i dorosłego, stanowisko do restytucji noworodków - zapewniające kontrolę termiczną i regulację mocy grzania, zaawansowany symulator pacjenta dorosłego z realistycznymi cechami fizycznymi, w tym reakcją źrenic na światło, funkcjami oddechu, drżeniem klatki piersiowej, zaawansowany symulator dziecka umożliwiający samoistne oddychanie, kontrola tętna na różnych tętnicach, symulację ciśnienia i tętna, monit. EKG, defibrylacja i stymulacji, intubacja, udrożnianie dróg oddechowych, szerokość źrenic, symulacje różnych procedur medycznych, zaawansowany symulator niemowlęcia z pełną kontrolą i funkcjami: rejestracja nacisku na klatkę piersiową, kontrola tętna i ciśnienia, monitorowanie EKG i oddechu, defibrylacja i stymulacji, intubacji, osłuchiwanie szmerów, zapis czynności i par. życiowych, zaawansowany symulator urządzeń do diagnostyki obrazowej takich jak: TK, PET, NMR, RTG, defibrylator z stymulacją zewnętrzną AED i SpO2 dziecka i dorosłego, respirator przenośny do intensywnej terapii;

**Zaplanowane (zatwierdzone do zakupu w ramach projektu) jako wyposażenie wymienionych pracowni symulatory to nowoczesne urządzenia edukacyjne takie jak:**

- 1) **zaawansowany symulator laparoskopowy z modułem VR** w wirtualnym środowisku rzeczywistym. Studenci/teki korzystają z wirtualnych narzędzi chirurgicznych, wykonują różne procesy laparoskopowe w bezpiecznym i kontrolowanym środowisku. Symulator wyposażony w technologię haptyczną (fizyczne interakcje z tkankami, narzędziami, to bardziej realistyczny trening). Realne scenariusze VR z różnymi komplikacjami (przygotowanie do rzeczywistych sytuacji klinicznych. Nauczyciele zdalnie monitorują postępy studentów/ek, dostarczają raporty z wynikami. **Skład zestawu to:** symulator z regulacją wysokości, monitor min. 24" dotykowy; platforma operacyjna; kamera wizualna; przełącznik nożny do elektronarzędzi, wymienne rękojeści do szcicia, realistyczne chirurgiczne narzędzia z wrażeniami haptycznym, szeroki wachlarz chirurgicznych instrumentów przystosowanych do wirtualnej symulacji, posiada 8 modułów szkoleniowych podstawowych i zaawansowanych;
- 2) **wirtualny symulator do endoskopii w zakresie gastrokopii i kolonoskopii z modułem gastroenterologicznym** – zintegrowany na mobilnej platformie symulator umożliwia trening zespołowy i indywidualny. **Skład zestawu to:** symulator na podstawie jezdnej z regulowaną wysokości blatu, monitor min. 24, zintegrowany, reaguje dynamicznie na ruchy endoskopu i działania ćwiczących, technologia haptyczna (siłowe sprzężenia zwrotne), zapewnia realistyczne doznania dotykowe, naśladujące przebieg rzeczywistej procedury w ciele pacjenta, realistyczne narzędzia z wrażeniami haptycznymi. Możliwość nagrywania filmu z zawartością całego ekranu symulatora obejmującego całe badanie, dostępna baza dla każdego modułu zawierającego przypadki patologiczne i fizjologiczne. Minimum 20 wirtualnych przypadków medycznych o różnym stopniu komplikacji. Moduły symulacji nagłego krwawienia w przewodzie pokarmowym, ERCP, EUS;
- 3) **zaawansowany mobilny symulator interwencji wewnątrznaczyniowych** – pozwala na praktykę wewnątrznaczyniowych procedur pod fluoroskopią. **Skład zestawu to:** składane jednostki symulacyjne z systemem rozpoznawania i śledzenia położenia cewników i przewodów prowadzących oraz systemem haptycznym. Zapasowy moduł systemowego rozpoznawania i śledzenia cewników. Dotykowy monitor fluoroskopowy i monitor czynności życiowych. Jednostka centralna z klawiszami sterowania ramieniem C, fluoroskopii, mapą, obrazowaniem CINE i DSA,

manipulatorami do sterowania łóżkiem pacjenta. Urządzenia interwencyjne: cewniki, strzykawka, inflator balonowy, itp. Przełącznik nożny 3-pedałowy do aktywacji fluoroskopii. Symulator zawiera różne procedury i moduły szkoleniowe oraz generuje raporty z metrykami jakościowymi. System zawiera 35 procedur wewnątrznaczyniowych i 220 scenariuszy medycznych przypadków, w tym koronarografię, TAVI, EVAR, TEVAR, PFO, oraz trombektomię;

- 4) **zaawansowany wysokiej wierności symulator USG** – łączący realistyczny męski i żeński manekin z realistycznymi punktami orientacyjnymi i wirtualnym pacjentem do ćwiczeń obrazowania, orientacji w anatomii oraz diagnostyki różnorodnych anatomii i patologii. Ten symulator służy do treningu badań USG i oferuje realistyczne doświadczenie, w tym emulowane sondy ultrasonograficzne do różnych rodzajów zabiegów. Możliwe jest symulowanie USG u mężczyzny, kobiety i ciężarnej pacjentki. Symulator zawiera liczne scenariusze i materiały dydaktyczne oraz umożliwia personalizację. Zapewnia funkcje tj.: obracanie obrazu, zoom, zmiana trybu kolorów, usuwanie cieni, pomiar odległości, regulacja kontrastu i jasności, a także zapisywanie obrazów i filmów w celu analizy. Symulacja jest oparta na prawdziwym skanie i jest niezwykle realistyczna. Zawiera 13 modułów szkoleniowych obejmuje różne aspekty ultrasonografii, w tym echokardiografię, diagnostykę jamy brzusznej, położniczą ultrasonografię, neurosonografię płodu, echa płodu, badanie szyi oraz interwencje naczyniowe. Zestaw zawiera komputer z ekranem dotykowym, box z przyłączami sond i akcesoriami, manekiny, sondy, bezprzewodową klawiaturę i mysz, funkcjonalny pedał nożny oraz mobilny wózek z miejscami na komputer.

**W 2025 roku również dodatkowo wyposażone zostaną działające pracownie Wieloprofilowego Centrum Symulacji Medycznej:**

- 1) **pracownia symulacji klinicznej procedur ginekologiczno-pediatrycznych** – w **zaawansowany symulator wysokiej wierności noworodka** – pełna postać noworodka o realnych rozmiarach noworodka urodzonego w terminie do nauki zaawansowanej resuscytacji krążeniowo-oddechowej i poporodowych zabiegów reanimacyjnych. Bezprzewodowe i przewodowe sterowanie symulatorem za pomocą oprogramowania instruktora. Najważniejsze cechy symulatora: realistyczna kontrola tętna i pomiar ciśnienia tętniczego krwi, elektroniczna symulacja tętna serca, możliwość osłuchiwania tonów serca i wad zastawkowych, wymienne pępowiny i możliwość zabiegów na nich, monitorowanie pracy serca za pomocą EKG, rejestracja nacisku na klatkę piersiową, symulacja oddechu spontanicznego i parametrów oddechowych, realny pomiar CO<sub>2</sub> w wydychanym powietrzu, możliwość intubacji i odsysania, automatyczna regulacja oporności dróg oddechowych, symulacja odmy opłucnowej i odbarczenie, współpraca z respiratorami mechanicznymi, monitorowanie poziomu SpO<sub>2</sub> krwi. Symulacja różnych źrenic i głosu, programowalne ruchy i minimum 10 scenariuszy symulacyjnych; **łóżko porodowe** z elektryczną regulacją wysokości, pleców, siedziska, funkcji Trendelenburga, funkcją CPR pleców, dodatkowym segmentem noworodkowym, regulowany, podparcie dla rodzącej i noworodka, podkolanniki Goepela (para) z 3-letnią gwarancją, wytrzymałość >100 kg; **fotel ginekologiczny z regulacją wysokości, dostosowany do badań osób ze szczególnymi potrzebami oraz dodatkowy sprzęt medyczny i diagnostyczny** jak np. drabinka porodowa, worek sacco, piłka porodowa, przewijak, lampa bakteriobójcza, sprzęt i artykuły pielęgnacyjne oraz sprzęt diagnostyczny: aparat EKG, detektor tętna płodu, pulsoksymetr, waga noworodkowa, stetoskop, stetoskop położniczy, aparat zegarowy do mierzenia ciśnienia manualny, termometr doustny, miednicomierz,
- 2) **pracownia symulacji klinicznej dla procedur niezabiegowych** – stworzona zostanie dodatkowa przestrzeń zaprojektowana do praktycznego i realistycznego szkolenia w zakresie niezabiegowych aspektów opieki nad pacjentem, które nie obejmują operacji chirurgicznych. Wyposażenie pracowni to: w zaawansowany sprzęt medyczny, modele anatomiczne, manekiny medyczne, łóżka szpitalne, symulatora wysokiej wierności, osoby dorosłej oraz pacjenta geriatrycznego wraz z symulatorem oddychania z możliwością respiratoroterapii, modułem USG i urządzeniem do elektrostymulacji przezskórnej dostosowany do prowadzenia symulacji w zakresie szybkiej oceny

skutków urazów w nagłych wypadkach, wytrzymały i przystosowany do wysokiej jakości treningów symulacyjnych w zakresie różnorodnych przypadków i zabiegów medycznych (symulator zaburzeń przewodzenia, symulator echokardiografii przezklatkowej), umożliwiający m.in. automatyczne odpowiedzi farmakologiczne na 145 leków z defibrylatorem 12 odprowadzeniowy wraz z stymulacją i kardiowersją. Symulatora ten zapewni kompleksową symulację opieki nad pacjentem dorosłym i geriatrycznym. Jest jednym z najbardziej zaawansowanych symulatorów pacjenta dostępnych obecnie na rynku, przeznaczony do symulacji scenariuszy o wysokiej wierności przedstawiających nagłe wypadki. Umożliwia jednocześnie ćwiczenie wszystkich aspektów kształcenia medycznego i stopniowanie poziomu trudności każdego ze scenariuszy w celu rozwoju kompetencji twardych i miękkich studentów/ek.

Przykłady kluczowych cech symulatora medycznego:

- drogi oddechowe: regulacja, intubacja, udrażnianie, odchylenie głowy, monitorowanie i symulacja powikłań;
- akcja oddechowa: symulacja oddechu spontanicznego, unoszenia klatki piersiowej, monitorowanie CO<sub>2</sub> i nasycenia tlenem;
- akcja serca: bogata biblioteka EKG, defibrylacja, kardiowersja, stymulacja serca;
- układ krążenia: pomiar ciśnienia i tętna, dostęp naczyniowy, symulacja zmiany siły tętna;
- RKO: resuscytacja z wytycznymi, monitorowanie jakości RKO w czasie rzeczywistym;
- oczy: symulacja ruchów gałek ocznych, reakcji źrenic, i innych funkcji oczu;
- inne funkcje: symulacje innych zdarzeń, komunikacja z instruktorem, symulacje różnych procedur i interwencji medycznych.

Kolejne pracownie Wieloprofilowego Centrum Symulacji Medycznej zostaną wyposażone w system audio-wideo dedykowany do prowadzenia symulacji medycznych. System, kompatybilny z trenażerami, symulatorami wysokiej wierności oraz fantomami, zostanie zainstalowany w ośmiu pracowniach i laboratoriach symulacyjnych, pokojach kontrolnych, pomieszczeniu do debriefingu, a także przewidziano jeden system mobilny z możliwością instalacji w karetce. Najważniejsze parametry i funkcjonalności systemu:

- Cyfrowe przetwarzanie wszystkich sygnałów audio, zapewniające doskonałą jakość dźwięku.
- Transport sygnałów audio z minimalnym opóźnieniem (max. 5 ms) za pomocą Audio Over IP.
- Możliwość logowania i dostępu do nagrań dla użytkowników z różnymi rolami.
- Oprogramowanie z licencją nieograniczoną w czasie.
- Przygotowanie szablonów scenariuszy, wyświetlanie różnych mediów i zarządzanie nimi w czasie symulacji.
- Obsługa dotykiem, kontrolowanie kamer PTZ w oprogramowaniu kontrolnym.
- Zsynchronizowane wideo i audio z minimalnym opóźnieniem (0,3 s).
- Nagrywanie osobnych ścieżek audio i wideo.
- Oznaczanie nagrań meta danymi, takimi jak nazwa, lokacja, uczestnicy sesji.
- Intuicyjne rozpoczynanie i zatrzymywanie nagrań.
- Dodawanie adnotacji i zakładki w czasie sesji symulacji.
- Odtwarzanie wideo w trybie debriefingu z adnotacjami i zakładkami.
- Kontrola kamer, komunikacja z kursantami i dodawanie adnotacji z pokoju kontrolnego.
- Wyposażenie sal symulacji w kamery IP, video grabbery, mikrofony, głośniki i urządzenia DSP.
- Jednostka mobilna z kamerami, mikrofonem, video grabberem i głośnikiem.
- Centralne urządzenie sterujące z złączami do komponentów systemu.
- Jednostka kontrolna z tabletem/komputerem, słuchawkami i adapterem.
- Sale debriefingu z odtwarzaczami, tabletami, telewizorami i systemami głośnikowymi.

W okresie kwiecień–czerwiec 2025 roku, w ramach pozyskanego dofinansowania o wartości 993 900 zł, zostaną dodatkowo zakupione następujące sprzęty medyczne (w ramach projektu nr FESL.10.25-IZ.01-078F/23 – „Kompleksowe wsparcie rozwoju Akademii WSB zgodnie z potrzebami

zielonej i cyfrowej gospodarki”, z Programu Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021-2027, współfinansowanego ze środków Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji):

- Zestaw wyposażenia umożliwiający odtworzenie przykładowych warunków działania zespołu karetki w miejscu zdarzenia.
- Symulator USG.
- Inkubator mikrobiologiczny z wyposażeniem.
- Fantomy medyczne do nauki podstaw pielęgniarstwa.
- Trenażer cyfrowy do badania wzroku i wad wzroku.
- Trenażer do nauki iniekcji w pośladki z funkcją dźwięku.
- Trenażer do cewnikowania obupłciowy.
- Trenażer do nauki wkłuć podskórnych i śródskórnych.
- Zawansowane trenażery do intubacji dziecięcej i osoby dorosłej.
- Trenażer noworodka.
- Zaawansowany fantom geriatryczny.
- Trenażer do badania uszu.
- Trenażer do badania jamy brzusznej.
- Symulator do wkłuć doszpikowych.
- Trenażer do pielęgnacji ran i bandażowania zestaw.
- Trenażer do wkłuć centralnych.
- Trenażer do zakładania zgłębnika i pielęgnacji rurki tracheostomijnej.
- Trenażer do konikotomii i tracheotomii.
- Trenażer do badania ciśnienia – ręka.
- Kombajn do elektroterapii, ultradźwięków, biostymulacji, RF.
- Lampa LED z ruchomą ramą.
- Pedobarograf diagnostyczny zestaw urządzenia z oprogramowaniem.
- Urządzenie do krioterapii na zimne powietrze.
- Fala uderzeniowa – aparat z zestawem głowic.
- Urządzenie do masażu uciskowego sekwencyjnego.

#### **Pracownie morfologiczne i naukowych podstaw medycyny:**

**Pracownia Anatomii** - wyposażenie podstawowe do nauki anatomii to m.in.:

- modele anatomiczne przestrzenne (w ilości 1-5 szt. w zależności od rodzaju modelu): szkielet człowieka, szkielet człowieka z więzadłami, szkielet dziecka 5-6 lat, szkielet płodu 30 t.c., kości ludzkie luzem, model rdzenia kręgowego, kręgosłup, kręgosłup z miednicą, model ręki, model nogi, model mózgu (9 części), głowa i mózg 3D, czaszka, model mózgu z czaszką (8 części), oko, model anatomiczny do nauki mięśni 80 cm (27 części), serce, nerka, ucho, płuca, układ przedsionkowy, głowa z szyją, narządy płciowe męskie, narządy płciowe damskie z miednicą, model płuc, model kolano i stopa, modele skóry, model tułowia z narządami wewnętrznymi;
- zestaw kości – modele anatomiczne: kości łopatki, kości miedniczej, kości żebr pojedyncze, kości kręgów pojedyncze, kości krzyżowej, kości rzepki, krążków międzykręgowych, kości ramiennej, kości łokowej, kości promiennej, kości ręki, kości stopy, model mostka, kości piszczelowej, kości udowej, kości strzałkowej, stawu: kolanowego, biodrowego, łokciowego, ramiennego obojczyka,
- plansze anatomiczne i układów anatomicznych,
- zaawansowana, trójwymiarowa platforma do nauki anatomii **Complete Anatomy firmy Elsevier - atlas anatomiczny 3d** bardzo dokładny, realistyczny, interaktywny model ludzkiego ciała, na który składa się 17 000 trójwymiarowych struktur, terminologia angielska i łacińska, pełne opisy i definicje, najbardziej zaawansowane technologie: bijące serce, ruchy mięśni i kości, przekroje, modele mikroanatomiczne, quizy i testy, narzędzia do edytowania modeli

anatomicznych umożliwiające przeprowadzenie wirtualnej sekcji narządów, symulowanie zmian patologicznych, dodawanie etykiet, notatek.

- **stół do nauki anatomii 3D wraz oprogramowaniem, model: Anatomage Table Convertible** – główne funkcjonalności stołu:
  - ekran, który zawiera szczegółowe obrazy ciała kobiety i mężczyzny o naturalnych wymiarach do nauki ludzkiej anatomii;
  - rozbudowana biblioteka obrazów zawierająca: szczegółowe obrazy anatomiczne w wysokiej rozdzielczości umożliwiające efektywną dydaktykę na kierunkach medycznych, ścieżki nerwowe, korelacja makro i mikroanatomii w czasie wykonywania, ruch gałek ocznych i optometria, pełne modele ludzkiego ciała (co najmniej 5), model człowieka do nauki anatomii topograficznej, bicie serca i przepływ krwi, symulacja patologii serca, możliwość przeglądania dowolnych danych pochodzących z badań MRI, CT czy USG, symulacja cewnikowania, animacja/ symulacja porodu, symulacja wizualizacji USG;
  - wyświetlanie rzeczywistych obrazów pochodzących z urządzeń obrazujących, generowanie obrazów 3D z rzeczywistych skanów z możliwością obracania, powiększania, przycinania w wybranej płaszczyźnie;
  - funkcje takie jak: wizualizacja pracy mózgu, wizualizacja pracy nerek, mimika twarzy z wizualizacją skurczu mięśni, wizualizacja wydzielania glukozy, fizjologia procesu oddychania, wizualizacja procedur endoskopowych;
  - skany patologii i przypadków szczegółowych (min. 500 obrazów);
  - pełnopostaciowy cyfrowy model anatomiczny męski, żeński, kobiety w ciąży do nauki anatomii ogólnej;
  - segmentowane wycinki histologiczne;
  - możliwość przeprowadzenia prosekcji warstwa po warstwie;
  - możliwa interakcja ze strukturami 3D atlasu za pomocą dotyku na ekranie, pozwalająca na: obracanie, powiększanie, pomniejszanie, usuwanie powierzchniowych struktur warstwa po warstwie pozwalające dotrzeć do tych ukrytych, wyświetlanie pojedynczych, odizolowanych struktur.
- **Platforma do nauki anatomii Organon:** oferuje rzeczywistość wirtualną, mieszaną i rozszerzoną na komputerach, tabletach i urządzeniach mobilnych. Aplikacje 3D Organon ukazuje bardzo szczegółowe modele 3D, obejmujące ponad 10 000 struktur anatomicznych zorganizowanych w 15 układach ciała oraz ponad 550 szczegółowych animacji czynności ciała, mięśni i narządów. Oprogramowanie umożliwia wykładowcy tworzenie wirtualnych pokoi w czasie rzeczywistym, dostosowanych do nauczania anatomii w pracowni Uczelni lub na odległość. Studenci i uczniowie uzyskują również dostęp do całej bazy modeli 3D, obrazów, animacji oraz definicji z dala od pracowni, na własnych urządzeniach podczas samodzielnej nauki w domu.
- Stoły i krzesła
- Rzutnik, komputer, tablica flipchart, telewizor (60 cali).

Korzystanie z platformy do nauki anatomii umożliwia wyciąganie wniosków klinicznych w oparciu o zagadnienia anatomiczne. Funkcje platformy w unikalny sposób prezentują szczegółowe modele anatomiczne istotnych narządów i tkanek w skali mikroskopowej. Tradycyjna edukacja oparta na mikroskopie cienkowarstwowym jest ograniczona przez brak głębi i możliwość zniekształcenia tkanek oraz organelli. Obszerna baza danych platformy umożliwia warstwową analizę histologiczną, zapewniając realistyczną perspektywę głębi, co przekształca proces nauczania i uczenia się w wysoce efektywną praktykę.

**Ponadto, baza dydaktyczna Uczelni przeznaczona do realizacji zajęć na kierunku lekarskim obejmuje Laboratorium Fizjologii, Centrum Psychosomatyki i Profilaktyki Zdrowotnej, Laboratorium Psychologiczne, Multimedialne Laboratorium Językowe oraz Laboratorium z platformą MOODLE.**

**Laboratorium Fizjologii** – wyposażone jest między innymi w:

- stanowisko fizjologii wysiłku – wyposażenie: ergometr rowerowy, bieżnia ruchoma, urządzenie do monitorowania pracy serca, stopnie o różnej wysokości, ciężarki o różnym obciążeniu, metronom, miernik przepływu szczytowego Wrighta, spirometr Barnes'a, elektrokardiograf;
- sprzęt do badań fizykalnych – wyposażenie: estezjometr włosowy, stroiki, młotki neurologiczne, miarki krawieckie, aparaty do mierzenia ciśnienia, sfigmomanometr, stetoskopy, stopery;
- stanowisko wagowe – wyposażenie: waga elektroniczna do pomiaru masy ciała i wzrostu;
- sprzęt do wykonywania biofizycznych eksperymentów: podpory, dźwignie, płaskowniki, czujnik zegarowy, zestawy odważników, elektrody, układy pomiarowe, oporniki o znanej wartości rezystancji oraz kabelki do łączenia w różne kombinacje;
- barometr; termometr pokojowy;
- wyposażenie ogólnodydaktyczne: tablice edukacyjne (układ okresowy pierwiastków, schematy procesów biochemicznych i fizjologicznych), apteczka ze środkami opatrunkowymi, instrukcje obsługi do poszczególnych aparatów i urządzeń znajdujących się w pracowni, projektor multimedialny, tablica do pisania, stoły laboratoryjne, taborety obrotowe, kozetka lekarska
- aparat do elektroterapii Multitronic z zestawem elektrod
- Elektrokardiograf 12 kanałowy
- Zestaw urządzeń do badań podstawowych ciśnienia
- Zestaw urządzeń do analizy słuchu
- zestaw urządzeń optycznych z zakresu biofizyki do analizy i badań oczu.

Niewątpliwie atutem laboratorium jest sprzęt do badań fizykalnych – stroiki, młotki neurologiczne (Buck, Babińskiego, Taylora), aparaty do mierzenia ciśnienia, bieżnia i cykloergometr do badań wysiłkowych, a także sprzęt na zajęcia z pierwszej pomocy, cykloergometr Kettler, aparaty do EKG z drukarką, krążki sensomotoryczne, dysk do badania czucia Discrim-A-Gon, stetoskopy dydaktyczne Reister duplex, stetoskopy 3M™ Littmann® CORE Digital (EU) - cyfrowy, czarna głowica, kamerton laryngologiczny, fałdomierze, gonimetry, pulsoksymetry, inklinometry, centymetry, taśma antropometryczna Gulicka, antropometr, dolorimetr (algorimetr) do badania i testu czucia bólu, spirometr MIR Spirolab (dynamiczny) + ustniki jednorazowe, dynamometr.

W **Laboratorium Fizjologii** **zapewniony jest dostęp do PhysioEx** – intuicyjnej platformy umożliwiającej prowadzenie zajęć pod nadzorem wykładowców, którzy objaśniają poszczególne zjawiska oraz cele ćwiczeń. **PhysioEx 10.0** oferuje 63 symulacje laboratoryjne, które mogą uzupełniać lub zastępować tradycyjne laboratoria, umożliwiając studentom wielokrotne powtarzanie ćwiczeń oraz przeprowadzanie eksperymentów bez szkody dla żywych organizmów i zwierząt. Platforma pozwala na realizację ćwiczeń trudnych do wykonania w rzeczywistym środowisku laboratoryjnym, a jej tłumaczenie na język polski zawiera dodatkowo raporty wraz z pytaniami kontrolnymi, stanowiące istotny element scenariusza zajęć – analizę wyników, dyskusję i wyciąganie wniosków. Zestawy pytań są dostosowane do różnych poziomów trudności, umożliwiając efektywne kształcenie studentów kierunku lekarskiego, fizjoterapii, pielęgniarstwa oraz ratownictwa medycznego.

Dla zajęć z **patomorfologii** wykorzystano **innovacyjne rozwiązania technologiczne** bazujące, szczególnie w części ćwiczeniowej zajęć, na **patomorfologii cyfrowej**, czyli cyfrowych obrazach całych preparatów mikroskopowych (ang. whole slide imaging, WSI). WSI, często określana również jako **wirtualna mikroskopia**, to przykład obserwowanego procesu cyfryzacji wielu dziedzin diagnostycznych medycyny (m.in. radiologii i patomorfologii), która znalazła już uznanie w edukacji patomorfologicznej w wiodących ośrodkach medycznych na świecie. Tradycyjna edukacja patomorfologiczna na kierunku lekarskim, polegająca na analizie preparatów mikroskopowych z użyciem jednostanowiskowych mikroskopów świetlnych, obarczona jest szeregiem niedogodności, wśród których należy wymienić: ograniczony, jednoczasowy dostęp studentów do preparatów, znacznie utrudnioną interakcję student-nauczyciel, ograniczenie nauczania jedynie do formuły

stacjonarnej, ryzyko uszkodzenia preparatu i mikroskopu, itp. Zastosowanie rozwiązań cyfrowych pozwala wyeliminować ograniczenia tradycyjnych sposobów nauczania patomorfologii. W mikroskopii wirtualnej Cyfrowego Atlasu Patomorfologicznego prezentowane będą cyfrowe preparaty histopatologiczne z bazą ponad 200 wysokiej jakości opisanych skanów rzeczywistych preparatów z następujących grup tematycznych: Zaburzenia hemodynamiczne, uszkodzenie, zwyrodnienie, adaptacja oraz śmierć komórek i tkanek - Ognisko krwotoczne mózgu, Hemosyderoza, Bierne przekrwienie wątroby, Zawał krwotoczny płuca, Obrzęk płuc; Patologia zapaleń, choroby zakaźne i pasożytnicze Ropień, Kłykciny kończyste, Sarkoidoza, Aspergilloza - płuc, Gruźlica węzłów chłonnych; Patologia płodu, płodu, noworodka i nowotwory wieku dziecięcego - Pozostałości jaja płodowego, Zespół błon szklanych, Potworniak, Zaśnied groniasty, Kosmowczak, Nerwiak zarodkowy, Nerczak zarodkowy; Patologia ogólna nowotworów - Brodawczak skóry, Gruczolak cewkowy, Rak podstawnokomórkowy, Rak płaskonabłonkowy, Włokniak, Włokniakomięsak; Patologia gruczołów dokrewnych - Wole koloidowe tarczycy, Wole Hashimoto, Rak brodawkowaty tarczycy, Gruczolak pęcherzykowy tarczycy, Rak rdzeniasty tarczycy, Guz chromochłonny nadnercza; Patologia serca i naczyń - Zanik brunatny mięśnia sercowego, Stłuszczenie mięśnia sercowego, Miażdżyca, Włoknikowe zapalenie osierdzia, Świeży zawał mięśnia sercowego; Patologia przewodu pokarmowego – zmiany nienowotworowe - Wrzód przewlekły żołądka, Zanikowe zapalenie błony śluzowej żołądka, Ropne zapalenie wyrostka robaczkowego, Wrzodziejące zapalenie jelita grubego; Patologia przewodu pokarmowego – stany nowotworowe i przednowotworowe - Leukoplakia, Przełyk BareGa, Gruczolak cewkowy jelita grubego, Rak gruczolowy jelita grubego, Rak śluzowy jelita grubego, Rak śluzowokomórkowy jelita grubego, Rakowiak, GIST; Patologia gruczołów przewodu pokarmowego - Martwica tkanki tłuszczowej trzustki, Stłuszczenie wątroby, Marskość wątroby, Autoimmunologiczne zapalenie wątroby; Patologia gruczołów przewodu pokarmowego – nowotwory - Guz mieszany ślinianki, Guz Warthina, Rak gruczolowo-torbielowaty ślinianki, Rak przewodowy trzustki, Rak wątrobowokomórkowy, Rak gruczolowy pęcherzyka żółciowego; Patologia płuc i dróg oddechowych - Niedodma, Rozedma, Pylica węglowa, Zapalenie płuc – płatowe, Zapalenie płuc – odoskrzelowe, Zapalenie płuc – śródmiąższowe (plazmocytowe), Rak drobnokomórkowy płuc; Patologia nerek i dróg moczowych - Kłębuszkowe zapalenie nerek, Odmiedniczkowe zapalenie nerek, Amyloidoza nerek, Rak jasnokomórkowy nerki, Rak urotelialny; Patologia układu płciowego męskiego - Rozrost gruczolowy prostaty, Rak gruczolowy prostaty, Nasieniak, Rak zarodkowy; Patologia układu płciowego żeńskiego - Torbielakogruczolak brodawkowaty surowiczy, Gruczolakorak surowiczy jajnika, Ziarniszczak, Neoplazja środnabłonkowa dużego stopnia, Rak płaskonabłonkowy szyjki macicy, Rozrost endometrium, Rak endometrium; Patologia gruczołu piersiowego Gruczolakowłóknik, Choroba włóknisto-torbielowata sutka, Rak sutka NST inwazyjny (przewodowy), Rak zrazikowy inwazyjny, Guz liściasty złośliwy; Patologia układu nerwowego - Rozmiękanie mózgu, Ropne zapalenie opon mózgowodzeniowych, Oponiak, Gwiaźdzak, Glejak wielopostaciowy, Nerwiak; Nowotwory tkanek miękkich (nienabłonkowe) - Tłuszczak, Tłuszczakomięsak, Mięśniak gładkokomórkowy, Mięsakomięśniak gładkokomórkowy, Mięśniak prążkowanokomórkowy, Mięsak prążkowanokomórkowy, Chrzęstniak, Chrzęstniakomięsak, Kostniak, Kostniakomięsak; Nowotwory skóry i narządów zmysłów - Rak podstawnokomórkowy, Rak płaskonabłonkowy, Znamień barwnikowe, Czerniak, Siatkówczak; Nowotwory szpiku i węzłów chłonnych - Przewlekła białaczka limfocytowa, Ziarnica złośliwa, Chłoniak rozlany z dużych komórek B (DLBCL), Zespół mieloproliferacyjny.

Elementem infrastruktury Collegium Medicum, w którym prowadzone są badania naukowe powiązane z dydaktyką na kierunku lekarskim, jest również:

**Centrum Psychosomatyki i Profilaktyki Zdrowotnej** – skupia specjalistów z różnych obszarów wiedzy o zdrowiu. Prace badawcze oraz projekty są realizowane we współpracy z instytucjami naukowymi oraz jednostkami klinicznymi. Ideą Zespołu CPPZ jest interdyscyplinarne działanie na rzecz zdrowia psychicznego oraz somatycznego, w oparciu o kompetencje z dziedziny nauk społecznych oraz nauk medycznych i nauk o zdrowiu. Zakres działania CPPZ obejmuje:

- prowadzenie badań naukowych nad wpływem stresu oraz czynników psychicznych i emocjonalnych na powstawanie, przebieg i leczenie chorób;

- propagowanie wiedzy na temat profilaktyki oraz psychoprofilaktyki chorób i zaburzeń, poprzez tworzenie programów edukacyjnych i szkoleniowych dla profesjonalistów, pacjentów oraz instytucji publicznych;
- świadczenie merytorycznego wsparcia dla osób i instytucji zainteresowanych problematyką zaburzeń psychosomatycznych, w tym działania doradcze, konsultacyjne, interwencyjne, terapeutyczne.

Zespół specjalistów Centrum stosuje między innymi EEG biofeedbackm nieinwazyjną metodę terapeutyczną zwiększającą skuteczność funkcjonowania mózgu oraz samokontrolę takich funkcji fizjologicznych jak tętno, oddech, napięcie mięśni. Działanie EEG Biofeedback polega na komputerowej analizie zapisu EEG pacjenta, który podłączony jest poprzez elektrody do systemu. Pasma częstotliwości fal mózgowych wyświetlają się na monitorze terapeuty, a pacjent obserwuje na swoim monitorze specjalnie stworzone gry. Pacjent kontroluje przebieg swojej gry wyłącznie poprzez swoje myśli, koncentrację lub poprzez wejście w stan relaksacji. Metoda jest skuteczna w zaburzeniach koncentracji uwagi, w zaburzeniach zachowania, zaburzeniach snu, przewlekłych bólach głowy, w rehabilitacji po udarach i urazach czy w leczeniu zaburzeń lękowych, depresji oraz przewlekłego stresu.

**Laboratorium Psychologiczne** – do realizacji zajęć dydaktycznych ze studentami kierunku psychologia oraz wspierające kształcenie w zakresie psychologii, psychologii klinicznej i komunikacji na kierunkach medycznych, w tym na kierunku lekarskim. Zakres działania Laboratorium obejmuje realizację zajęć dydaktycznych na kierunku psychologia i kierunkach medycznych, w tym prowadzenie badań eksperymentalnych i analiz korelacyjnych z zakresu psychologii na takich przedmiotach jak Statystyka, Diagnoza psychologiczna, Narzędzia informatyczne w analizie danych, Psychometria, Metodologia badań psychologicznych oraz Badania fokusowe. Laboratorium Psychologiczne, dostosowane do realizacji zadań merytorycznych, wyposażone jest w monitory o wysokim współczynniku odświeżania, wykorzystywane do realizacji procedur badawczych w psychologii, stanowisko komputerowe do gromadzenia danych i ich analizy, oprogramowanie statystyczne (R, JASP, G-Power) oraz oprogramowanie do projektowania i realizacji procedur badawczych (E-Prime-2 i E-Prime-3). Dodatkowo, laboratorium dysponuje bazą kilkudziesięciu testów psychologicznych wraz z podręcznikami. Uczelnia, zgodnie z założeniami inwestowania w bazę dydaktyczną, przygotowała również plan rozwoju zaplecza technicznego i analitycznego Laboratorium Psychologicznego na lata 2022–2026. Plan ten obejmuje zakup dodatkowych komputerów, oprogramowania M-Plus do wykonywania zaawansowanych analiz statystycznych, takich jak modelowanie równań strukturalnych, confirmacyjna analiza czynnikowa czy analiza ścieżek.

**Instytut Badań nad Sztuczną Inteligencją** – jednostka Uczelni działająca w jednym z najszybciej rozwijających się obszarów technologicznych XXI wieku. Zarówno w Polsce, jak i w większości państw europejskich, inwestycje w sztuczną inteligencję dynamicznie rosną, a wydatki w tym sektorze sięgają milionów euro. Trend ten otwiera szerokie możliwości rozwoju oraz aktywnego udziału Uczelni w globalnym procesie wdrażania i doskonalenia technologii opartych na sztucznej inteligencji. Zakres działania instytutu obejmuje:

- Badanie wpływu sztucznej inteligencji na zarządzanie i organizację procesów biznesowych i medycznych;
- Zarządzanie komunikacją i relacjami w mediach społecznościowych oraz na platformach cyfrowych;
- Cyberbezpieczeństwo oraz metody redukcji ryzyka w środowisku internetowym, badania nad ewolucją i rozwojem cyberspołeczeństwa;
- Technologie cyfrowe i ich rola w procesach zarządzania oraz strategię pozyskiwania i analizy danych cyfrowych;
- Problematyka marketingu w erze technologii cyfrowych;

- Wykorzystanie technologii cyfrowych jako nowego wymiaru edukacji oraz budowanie przewagi konkurencyjnej w dobie cyfryzacji;
- Inteligencja przedsiębiorstw 4.0, a kultura cyfrowa;
- Opracowanie zestawu narzędzi bazujących na algorytmach sztucznej inteligencji pozwalających na automatyczne generowanie w systemach symulacyjnych spersonalizowanych scenariuszy treningowych optymalizujących proces przyswajania wiedzy uczestnika szkolenia;

**Medyczne Centrum Informatyczno-Obliczeniowe** – do dokonania nowoczesnych opracowań analitycznych w zakresie oceny stanu zdrowia i zagrożeń epidemiologicznych na wybranych obszarach oraz na terenie całego kraju w oparciu o dane z prowadzonych epidemiologicznych badań naukowych w zakresie stanu zdrowia i czynników ryzyka dostarczające sporą ilość informacji, które za pomocą technologii typu „blackchain”, „big data storing and digging”, „artificial intelligence” pozwolą na prowadzenie obserwacji i analiz statystyczno-epidemiologicznych z oceną zarówno bieżącej sytuacji, zdrowotnej badanej populacji, jak i ewentualnych przyszłych zagrożeń oraz tworzenia aplikacji mobilnych wykorzystujących rzeczywistość wirtualną i algorytmy sztucznej inteligencji dla poprawy bezpieczeństwa zdrowotnego, w tym w obszarze zdrowia psychicznego;

**Ośrodek Modelowania Systemów Opieki Zdrowotnej** – pracownicy Ośrodka reprezentujący dyscypliny nauk medycznych, nauk o zdrowiu i nauk o zarządzaniu i jakości w oparciu o zbierane dane oraz doświadczenia ochrony zdrowia w Polsce i zagranicą zajmują się opracowywaniem optymalnych modeli opieki zdrowotnej w oparciu o tworzenie konsorcjów i klastrów medycznych mających na celu integrację poziomą usług na poszczególnych szczeblach referencyjnych oraz integrację pionową w zakresie specjalistycznej diagnostyki i leczenia chorób cywilizacyjnych i powikłań chorób zakaźnych. Tworzenie trwałego, zrównoważonego systemu opieki, rozwijającego się w kierunku nowoczesnych rozwiązań, wymaga utworzenia stabilnych modeli finansowych dla poszczególnych typów podmiotów medycznych. Tego typu modelowanie organizacyjno-finansowe, odpowiadające potrzebom podmiotów na różnych szczeblach, będzie przedmiotem prac naukowo-rozwojowych w zakresie tzw. „intangible innovations”. Współpraca kadry akademickiej reprezentującej nauki medyczne i nauki o zdrowiu lekarzy, organizatorów ochrony zdrowia i pracowników Katedry Zarządzania Akademii WSB pozwoli na stworzenie przyszłościowych modeli organizacyjno-finansowych, które zapewnią stabilny i zrównoważony rozwój podmiotów medycznych i systemów zintegrowanych;

**Centrum Badań nad Bezpieczeństwem Systemu Ochrony Zdrowia** – jednostka o charakterze naukowo - badawczym, analitycznym, dydaktycznym i szkoleniowym, stanowiąca platformę wymiany poglądów, opinii, wyników badań i doświadczeń naukowców i ekspertów, którzy mogą przyczynić się do zwiększenia wiedzy o zagrożeniach bezpieczeństwa zdrowotnego i możliwościach przeciwdziałania im. Zadania Centrum w zakresie naukowo-badawczym, edukacyjnym oraz popularyzatorskim realizowane są poprzez:

- udział w pracach naukowo-badawczych;
- organizację konferencji naukowych, seminariów naukowych, paneli dyskusyjnych, wykładów otwartych oraz prelekcji;
- spotkania otwarte z ekspertami oraz naukowcami;
- opracowywanie ekspertyz i analiz na potrzeby instytucji rządowych i samorządowych, służb państwowych oraz przedsiębiorstw funkcjonujących w sferze bezpieczeństwa;
- opracowywanie publikacji naukowych i popularnonaukowych;
- prowadzenie działalności szkoleniowo-dydaktycznej.

Ponadto do realizacji zajęć dydaktycznych na kierunku lekarskim korzysta się z:

**Multimedialnego Laboratorium Językowego (język angielski, język niemiecki, język hiszpański, język rosyjski)** wykorzystywane jest do przeprowadzania zajęć z języków obcych w ramach przedmiotów: język angielski z elementami słownictwa specjalistycznego odpowiadającego specyfice danego kierunku (m.in. język angielski dla informatyków, angielski język biznesu wraz z elementami

korespondencji handlowej), jako przedmioty obowiązkowe oraz w ramach przedmiotów do wyboru (prowadzone są lektoraty drugiego języka obcego m.in. język niemiecki, hiszpański, rosyjski). Studenci mają możliwość nauki języków obcych i poszerzania własnych umiejętności językowych na zajęciach z native speakerami i przy wykorzystaniu metod audiowizualnych.

**Laboratorium z platformą MOODLE** – lektorzy i studenci dzięki tablicom interaktywnym, mają dostęp do platformy e-learningowej MOODLE oferującej wielofunkcyjne uczenie się języka obcego on-line poprzez wykorzystanie bogatej bazy ćwiczeń językowych odpowiednich do wszystkich poziomów zaawansowania. Platforma łączy zaawansowaną technologię informatyczną z intuicyjną interakcją użytkownika. Platforma wspomaga zarówno pracę nauczyciela i ucznia poprzez tzw. „learning by doing” – podejście oparte na wykonywaniu zadań, komunikacji i tradycyjnym skupianiu się na formie języka. Przy użyciu Platformy MOODLE istnieje możliwość wysyłania, sprawdzania, korygowania i oceniania prac domowych, testów użytkowników indywidualnych i grupowych w krótkim czasie. Tworzenie raportów diagnostycznych z wynikami pozwala na monitorowanie pracy użytkowników dzięki możliwości sprawdzenia ilu uczniów wykonało zadanie i na jakim poziomie. Pomaga to ustalić, który element zadania wymaga dalszego utrwalenia i które umiejętności wymagają większej liczby ćwiczeń, dzięki temu stymuluje się i motywuje pracę studentów.

Platforma oferuje również wiele innych, dodatkowych funkcjonalności m.in. wirtualny pokój lektorów umożliwiający komunikację pomiędzy wszystkimi użytkownikami, forum aktualności, czy też strefę tworzenia i zamieszczania własnych, autorskich ćwiczeń i materiałów przez nauczyciela. Całość systemu jest zsynchronizowana z profesjonalną Strefą e-studenta – miejscem, gdzie studenci mają dostęp do np. kursów językowych BBC, interaktywnych gier językowych, zasobów Youtube edu, Dodatkowo, system MOODLE dostosowany jest do nauki innych (oprócz języka angielskiego) języków obcych: niemieckiego, francuskiego, hiszpańskiego. Kierownik Studium Języków Obcych i wykładowcy języków obcych monitorują pracę studentów przy pomocy platformy MOODLE sporządzając semestralne raporty aktywności i postępów.

#### **4. Podmioty lecznicze z zakresu nauk klinicznych**

W ramach podpisanych umów Akademia WSB współpracuje zarówno w zakresie działalności naukowej, jak i dydaktycznej z szeregiem wysokospecjalistycznych jednostek klinicznych, do których należą między innymi:

- 1) Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. Św. Barbary w Sosnowcu,
- 2) Sosnowiecki Szpital Miejski sp. z o.o. w restrukturyzacji,
- 3) Zagłębiowskie Centrum Onkologii Szpital Specjalistyczny im. Sz. Starkiewicza w Dąbrowie Górniczej,
- 4) Zagłębiowski Szpital Kliniczny w Czeladzi,
- 5) Szpital Powiatowy w Zawierciu,
- 6) SP ZOZ Szpital Wielospecjalistyczny w Jaworznie,
- 7) Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 3 w Rybniku,
- 8) Szpital Powiatowy w Chrzanowie,
- 9) SPZOZ Szpital nr 2 w Mysłowicach,
- 10) Centrum Zdrowia w Mikołowie Sp. z o.o. w Mikołowie,
- 11) Hospicjum Sosnowieckie im. Tomasza Ap. w Sosnowcu,
- 12) EMC Silesia sp. z o.o. – NZOZ Szpital Geriatryczny im. Jana Pawła II w Katowicach,
- 13) ZOZ w Oświęcimiu,
- 14) PROMED Sp. z o.o. z siedzibą w Będzinie,
- 15) VOXEL Spółka Akcyjna z siedzibą w Krakowie.

Niewątpliwym **atutem Akademii WSB jest zapewnienie praktycznego nauczania klinicznego i praktyk zawodowych na kierunku lekarskim** w oparciu zarówno o infrastrukturę własną Uczelni, jak i **szeroką bazę wielospecjalistycznych podmiotów leczniczych**, z którymi zawarto stosowne umowy. Proces kształcenia praktycznego został zabezpieczony w placówkach udzielających świadczeń

zdrowotnych w zakresie leczenia szpitalnego, w tym w szczególności w szpitalach umożliwiających osiągnięcie wymaganych efektów uczenia się. Dodatkowo, praktyczne nauczanie kliniczne oraz praktyki zawodowe realizowane są w podmiotach leczniczych świadczących usługi w zakresie ambulatoryjnej opieki specjalistycznej, podstawowej opieki zdrowotnej, a także w jednostkach systemu Państwowego Ratownictwa Medycznego i hospicjach.

Podstawową bazę kliniczną dla studentów od III do VI roku studiów stanowić będą przede wszystkim podmioty lecznicze znajdujące się w promieniu od 2,5 km do maksymalnie 11 km od siedziby Uczelni, co pozwala na szybki dojazd w czasie od 7 do 19 minut. W pierwszej kolejności zajęcia będą organizowane w szpitalu położonym najbliżej Uczelni, a po wykorzystaniu jego możliwości w zakresie dostępności oddziałów oraz liczebności grup sześcioosobowych, kolejne grupy studentów będą kierowane do następnych placówek medycznych.

**Tabela 18. Podmioty lecznicze zapewniające praktyczne nauczanie kliniczne i praktyki zawodowe dla studentów kierunku lekarskiego Akademii WSB, zlokalizowane w odległości od 2,5 km do 11 km od siedziby Uczelni**

| Nazwa podmiotu realizującego kształcenie praktyczne                                                                                                                                   | Podstawowa baza kliniczna – oddziały szpitalne, w tym dublujące                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Odległość od siedziby Uczelni |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| <b>Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. Św. Barbary w Sosnowcu</b><br><br><b>BAZA KSZTAŁCENIA KLINICZNEGO/PRAKTYCZNEGO I PRAKTYK ZAWODOWYCH</b>                                     | 1. Oddział Chirurgii Naczyń – 25, w tym 3 łóżka intensywnej opieki medycznej<br>2. Oddział Gastroenterologii i Onkologii Przewodu Pokarmowego – 30<br>3. Oddział Nefrologii – 28<br>4. Oddział Kardiologii Ogólnej z pododdziałem Kardiochirurgii – 30, w tym 4 łóżka intensywnego nadzoru kardiologicznego<br>5. Oddział Intensywnej Opieki Kardiologicznej – 14 łóżek, w tym 14 łóżek intensywnego nadzoru kardiologicznego<br>6. Oddział Rehabilitacji Kardiologicznej i Ośrodek Rehabilitacji Kardiologicznej Diennej – 28<br>7. Oddział Pulmonologii, Nowotworów Płuc, Mukowiscydozy i Pracownią Bronchoskopii – 20<br>8. Oddział Toksykologii z Ośrodkiem Ostreńch Zatruc – 18, w tym 6 łóżek intensywnej opieki toksykologicznej | 7,9 km                        |
| <b>Sosnowiecki Szpital Miejski sp. z o. o. w restrukturyzacji</b><br><br><b>BAZA KSZTAŁCENIA KLINICZNEGO/PRAKTYCZNEGO I PRAKTYK ZAWODOWYCH</b>                                        | 1. Oddział Chirurgii Ogólnej z Otolaryngologią i Urologią<br>2. Oddział Otolaryngologii<br>3. Oddział Urologii<br>4. Oddział Ortopedii i Traumatologii Narządu Ruchu z Pododdziałem Chirurgii Artroskopowej<br>5. Oddział Neurologii z Pododdziałem Udarowym<br>6. Oddział Rehabilitacji Neurologicznej<br>7. Oddział Noworodków i Wcześnieńników<br>Jednostki organizacyjne zlokalizowane w Sosnowcu, ul. Szpitalna 1:<br>– Oddział Psychiatryczny dla Chorych Somatycznie – 40 łóżek,<br>– Dzienny Oddział Psychiatryczny – 14 miejsc pobytu dziennego.                                                                                                                                                                               | 9,9 km                        |
| <b>Zagłębiowskie Centrum Onkologii Szpital Specjalistyczny im. Sz. Starkiewicza w Dąbrowie Górniczej</b><br><br><b>BAZA KSZTAŁCENIA KLINICZNEGO/PRAKTYCZNEGO I PRAKTYK ZAWODOWYCH</b> | 1. Oddział chorób wewnętrznych – 37<br>2. Oddział chirurgii ogólnej i onkologicznej – 27<br>3. Oddział chirurgii urazowo-ortopedycznej, onkologicznej i rekonstrukcyjnej – 25<br>4. Oddział chemioterapii – 8<br>5. Oddział otolaryngologii – 10<br>6. Oddział neurologii – 16<br>7. Oddział udarów – 16<br>8. Oddział anestezjologii i intensywnej terapii – 8<br>9. Oddział pediatrii i alergologii – 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2,5 km                        |

|                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|                                                                                                                               | 10. Oddział psychiatrii – 60<br>11. Oddział psychiatrii dziennej – 20<br>12. Szpitalny oddział ratunkowy i medycyny ratunkowej – 5<br>13. Oddział rehabilitacji ogólnoustrojowej – 10<br>14. Oddział rehabilitacji neurologicznej – 30<br>15. Oddział onkologii klinicznej – 25<br>16. Oddział chirurgii onkologicznej – 27<br>17. Oddział położnictwa i ginekologii oraz ginekologii onkolog. – 20<br>18. Oddział radioterapii – 11<br>19. Oddział diabetologii – 21<br>20. Oddział gastroenterologii – 15<br>21. Oddział chirurgii naczyniowej – 8<br>22. Oddział neonatologii – 10, w tym 7 miejsc dla noworodków i 3 inkubatory<br>23. Oddział geriatry<br>24. Oddział chorób płuc                                                                                                                                                                   |       |
| <b>Zagłębiowski Szpital Kliniczny w Czeladzi</b><br><br><b>BAZA KSZTAŁCENIA KLINICZNEGO/PRAKTYCZNEGO I PRAKTYK ZAWODOWYCH</b> | 1. Oddział Chorób Wewnętrznych z Pododdziałem Szybkiej Diagnostyki Kardiologicznej – 76 łóżek<br>2. Oddział Urazowo – Ortopedyczny – 19 łóżek<br>3. Oddział Neurologiczny – 32 łóżka<br>4. Oddział dla Nerwowo i Psychiczenie Chorych – 60 łóżek<br>5. Dzienny Oddział Psychiatryczny – 20 miejsc<br>6. Oddział Dziecięcy – 15 łóżek<br>7. Oddział Chirurgii Ogólnej i Chirurgii Onkologicznej – 30 łóżek<br>8. Oddział Położniczo-Ginekolog. i Ginekologii Onkolog. – 20 łóżek<br>9. Blok Porodowy<br>10. Oddział Noworodków i Wcześnieńników – 13 łóżek<br>11. Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii – 8 łóżek<br>12. Oddział Rehabilitacji – 28 łóżek<br>13. Oddział Opieki Paliatywnej – 19 łóżek<br>14. Oddział Okulistyki – 20 łóżek<br>15. Izba przyjęć<br>16. Ambulatorium Chirurgiczno-Urazowe przy Izbie Przyjęć<br>17. Blok Operacyjny | 11 km |

Baza uzupełniająca podmiotów leczniczych zapewniających praktyczne nauczanie kliniczne i praktyki zawodowe dla studentów kierunku lekarskiego Akademii WSB, z uwzględnieniem oczekiwań studentów dotyczących dogodnego dojazdu na zajęcia z miejsca zamieszkania.

**Tabela 19. Baza uzupełniająca podmiotów leczniczych zapewniających praktyczne nauczanie kliniczne i praktyki zawodowe dla studentów kierunku lekarskiego Akademii WSB**

| Nazwa podmiotu realizującego kształcenie praktyczne    | Podstawowa baza kliniczna – oddziały szpitalne, w tym dublujące                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Odległość od siedziby Uczelni |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| <b>SP ZOZ Szpital Wielospecjalistyczny w Jaworznie</b> | 1. Oddział Kliniczny Chirurgii Ogólnej, Endokrynologicznej i Onkologicznej<br>2. Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej<br>3. Oddział Kliniczny Chirurgii Dziecięcej<br>4. Oddział Kliniczny Urologii i Onkologii Urologicznej<br>5. Oddział Ginekologiczno-Położniczy<br>6. Oddział Rehabilitacyjny<br>7. Oddział Neonatologii<br>8. Oddział Chorób Wewnętrznych | 19 km                         |

|                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|                                                                                                                                                            | 9. Oddział Kardiologiczny<br>10. Oddział Pediatrii<br>11. Oddział Neurologii<br>12. Oddział Udarowy<br>13. Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii<br>14. Dzienny Oddział Chemioterapii<br>15. Kliniczny Szpitalny Oddział Ratunkowy<br>16. Izba Przyjęć<br>17. Blok Operacyjny                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |
| <b>Wojewódzki Szpital<br/>Specjalistyczny nr 3<br/>w Rybniku</b><br><br><b>BAZA KSZTAŁCENIA<br/>KLINICZNEGO/PRAKTYCZNE<br/>GO I PRAKTYK<br/>ZAWODOWYCH</b> | 1. Oddział Chorób Wewnętrznych z Pododdziałem Kardiologicznym – 64 łóżek<br>2. Oddział Chirurgii Ogólnej – 28 łóżek<br>3. Oddział Dziecięcy – 18 łóżek<br>4. Oddział Położniczo Ginekologiczny z Blokiem Porodowym – 30 łóżek<br>5. Oddział Obserwacyjno-Zakaźny – 22 łóżka<br>6. Oddział Neurologiczny Pododdziałem Udarowym – 44 łóżka<br>7. Oddział Okulistyczny – 17 łóżek<br>8. Oddział Chirurgii Urazowo Ortopedycznej – 28 łóżek<br>9. Oddział Noworodków Pododdziałem Patologii Noworodka – 12 łóżek<br>10. Oddział Anestezjologii Intensywnej Terapii<br>11. Oddział Rehabilitacji Neurologicznej – 24 łóżka<br>12. Szpitalny Oddział Ratunkowy łóżek<br>13. Blok Operacyjny<br>14. Izba Przyjęć<br>15. Oddział Medycyny Paliatywnej – 33 łóżka<br>16. Oddział Okulistyczny – 20 łóżek<br>17. Oddział Chorób Wewnętrznych I – 48, w tym łóżka intensywnej opieki medycznej – 4 łóżka<br>– Pododdział Nefrologiczny – 7 łóżek<br>18. Oddział Chorób Wewnętrznych II z Pododdziałem Dermatologicznym – 49, w tym łóżka intensywnej opieki medycznej – 4 łóżka<br>19. Oddział Chirurgii Dziecięcej z Pododdziałem Leczenia Oparzeń dla Dzieci – 20 łóżek<br>20. Oddział Pediatriczny – 28, w tym łóżka intensywnej opieki medycznej – 2 łóżka<br>21. Oddział Otolaryngologiczny – 18 łóżek<br>22. Oddział Otolaryngologiczny dziecięcy – 10 łóżek<br>23. Oddział Położniczo-Ginekologiczny – 40, w tym łóżka intensywnej opieki medycznej – 2 łóżka<br>24. Oddział Neonatologiczny – 25 łóżek, inkubatory – 15<br>25. Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej – 45 łóżek<br>26. Oddział Chirurgii Ogólnej – 60 łóżek<br>– Pododdział Chirurgii Naczyniowej – 15 łóżek<br>27. Oddział Onkologiczny – 35, w tym łóżka intensywnej opieki medycznej – 1 łóżko<br>– Pododdział Hematologiczny – 8 łóżek<br>– Pododdział Chemioterapii – 2 łóżka<br>28. Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii – 11, w tym | 72 km |

|                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|                                                                                                                             | <p>łóżka intensywnej terapii 11</p> <p>29.Oddział Kardiologiczny – 26 łóżek, w tym łóżka intensywnego nadzoru kardiologicznego – 4 łóżka</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pracownia Hemodynamiki</li> <li>– Pododdział intensywnej opieki kardiologicznej, w tym łóżka intensywnego nadzoru kardiologicznego – 4 łóżka</li> <li>– Pracownia Elektroterapii i Elektrofizjologii</li> </ul> <p>30.Oddział Neurologiczny – 34 łóżka, w tym łóżka intensywnej opieki medycznej 4 łóżka</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pododdział udarowy w tym – 16 łóżek, w tym łóżka intensywnej opieki medycznej 4 łóżka</li> </ul> <p>31.Oddział Urologiczny – 20 łóżek</p> <p>32.Oddział Rehabilitacyjny – 60 łóżek</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pododdział Rehabilitacji Neurologicznej – 20 łóżek</li> </ul> <p>33.Stacja Dializ – 22 stanowiska dializacyjne</p> <p>34.Oddział Endokrynologii i Chorób Metabolicznych – 15 łóżek</p> <p>35.Szpitalny Oddział Ratunkowy – 6 łóżek, w tym łóżka intensywnej opieki medycznej – 2 łóżka</p> |       |
| <p><b>Szpital Powiatowy w Zawierciu</b></p> <p><b>BAZA KSZTAŁCENIA KLINICZNEGO/PRAKTYCZNEGO I PRAKTYK ZAWODOWYCH</b></p>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Oddział Chorób Wewnętrznych Pododdziałem Kardiologicznym – 64 łóżka</li> <li>2. Oddział Chirurgii Ogólnej – 28 łóżek</li> <li>3. Oddział Dziecięcy – 18 łóżek</li> <li>4. Oddział Położniczo Ginekologiczny Blokiem Porodowym – 30 łóżek</li> <li>5. Oddział Obserwacyjno Zakaźny – 22 łóżka</li> <li>6. Oddział Neurologiczny Pododdziałem Udarowym – 44 łóżka</li> <li>7. Oddział Okulistyczny – 17 łóżek</li> <li>8. Oddział Chirurgii Urazowo Ortopedycznej – 28 łóżek</li> <li>9. Oddział Noworodków Pododdziałem Patologii Noworodka – 12 łóżek</li> <li>10. Oddział Anestezjologii Intensywnej Terapii – 7 łóżek</li> <li>11. Oddział Rehabilitacji Neurologicznej – 24 łóżka</li> <li>12. Szpitalny Oddział Ratunkowy – 7 łóżek</li> <li>13. Blok Operacyjny</li> <li>14. Izba Przyjęć</li> <li>15. Oddział Medycyny Paliatywnej – 33 łóżka</li> </ol>                                                                                                                                                               | 27 km |
| <p><b>SPZOZ Szpital nr 2 w Mysłowicach</b></p> <p><b>BAZA KSZTAŁCENIA KLINICZNEGO/PRAKTYCZNEGO I PRAKTYK ZAWODOWYCH</b></p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Oddział wewnętrzny z łóżkiem (stanowiskiem) intensywnej terapii</li> <li>2. Oddział okulistyczny</li> <li>3. Oddział chirurgii ogólnej</li> <li>4. Oddział chirurgii urazowo-ortopedycznej</li> <li>5. Oddział rehabilitacyjny</li> <li>6. Oddział anestezjologiczny</li> <li>7. Blok operacyjny I (dla oddziału chirurgii ogólnej i chirurgii urazowo - ortopedycznej), w tym ze stanowiskiem intensywnej terapii</li> <li>8. Blok operacyjny II (dla oddziału okulistycznego)</li> <li>9. Izba przyjęć</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 13 km |
| <p><b>Szpital Powiatowy w Chrzanowie - BAZA KSZTAŁCENIA</b></p>                                                             | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii</li> <li>2. Oddział Chirurgii Ogólnej</li> <li>3. Oddział Chirurgii Ogólnej i Onkologicznej</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 42 km |

|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>KLINICZNEGO/PRAKTYCZNE<br/>GO I PRAKTYK<br/>ZAWODOWYCH</b>                | 4. Oddział Chirurgii Urazowo – Ortopedycznej<br>5. Oddział Chorób Płuc<br>6. Oddział Onkologii Klinicznej/Chemioterapii<br>7. Oddział Chorób Wewnętrznych i Geriatrii<br>8. Oddział Kardiologiczny<br>9. Oddział Medycyny Paliatywnej<br>10. Oddział Nefrologiczny i Chorób Wewnętrznych ze Stacją Dializ<br>11. Oddział Neonatologiczny<br>12. Oddział Neurologiczny z Pododdziałem Udarowym<br>13. Oddział Pediatriczny<br>14. Oddział Położniczo – Ginekologiczny ze Szkołą Rodzenia<br>15. Oddział Psychiatryczny<br>16. Oddział Rehabilitacyjny Ogólny, Oddział Rehabilitacji Neurologicznej, Oddział Rehabilitacji Kardiologicznej<br>17. Oddział Urologiczny<br>18. Oddział Obserwacyjno – Zakaźny<br>19. Szpitalny Oddział Ratunkowy<br>20. Blok operacyjny |                                                                                              |
| <b>PROMED Sp. z o.o. z<br/>siedzibą<br/>w Będzinie<br/>PRAKTYKI ZAWODOWE</b> | Podstawowa i specjalistyczna opieka ambulatoryjna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3,9 km                                                                                       |
| <b>VOXEL Spółka Akcyjna<br/>z siedzibą w Krakowie<br/>PRAKTYKI ZAWODOWE</b>  | Klinika Gamma Knife Exira w Katowicach – wykonująca bezinwazyjne radiologiczne zabiegi bezinwazyjnym nożem.<br>Sieć zakładów diagnostyki: RM, TK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Sosnowiec<br>9,9 km<br>Katowice<br>16 km<br>Katowice<br>21 km<br>Bytom 22 km<br>Zabrze 38 km |

**Tabela 20. Baza lecznictwa ambulatoryjnej opieki specjalistycznej i podstawowej oraz jednostki systemu Państwowego Ratownictwa Medycznego**

| <b>Nazwa podmiotu realizującego kształcenie praktyczne</b>                                               | <b>Podstawowa ambulatoryjna – podstawowa, specjalistyczna, jednostki ratownictwa medycznego, zakłady diagnostyki obrazowej i laboratoryjnej, pracownie</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zagłębiowskie Centrum Onkologii Szpital Specjalistyczny im. Sz. Starkiewicza w Dąbrowie Górniczej</b> | <p><b>Poradnie specjalistyczne:</b> proktologii, gastroenterologii, hematologii, onkologii, chorób piersi, rehabilitacji i rehabilitacji dziecięcej (w zakładzie rehabilitacji), neurologii, otolaryngologii, okulistyki, ginekologiczno-położniczym, patologii i kontroli rozwoju noworodka, chirurgii ogólnej, chirurgii urazowo-ortopedycznej; onkologicznej i rekonstrukcyjnej, chorób wewnętrznych, diabetologii, anestezjologii, psychiatrii, alergologii dziecięcej, pediatrii, preluksacyjna, genetyki, leczenia bólu, chirurgii onkologicznej ginekologii onkologicznej, medycyny nuklearnej, radioterapii, leczenia obrzęku limfatycznego, chorób metabolicznych, immunologii, onkologii klinicznej, otolaryngologii onkologicznej, leczenia ran przewlekłych, żywienia.</p> <p><b>Zakłady, pracownie diagnostyczne:</b><br/>Zakład Rehabilitacji, Zakład Psychiatrii Diennej, Pracownia EMG, Pracownia EEG<br/>Pracownia endoskopii, Pracownia histopatologii, Pracownia cytologii, Pracownia audiometrii, Pracownia spirometrii.</p> <p><b>Zakład Diagnostyki Obrazowej z pracowniami:</b><br/>USG, RTG, mammografii, tomografii komputerowej, rezonansu magnetycznego.</p> |

|                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                       | <p><b>Zakład Medycyny Nuklearnej z pracownikami:</b></p> <p>a) pozytonowej tomografii emisyjnej<br/> b) scyntygrafii<br/> c) Zakład Brachyterapii<br/> d) Zakład Teleradioterapii<br/> e) Zakład fizyki medycznej.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p><b>Zagłębiowski Szpital<br/>Kliniczny<br/>w Czeladzi</b></p>       | <p><b>Przychodnie Specjalistyczne Czeladź:</b></p> <p>Poradnia kardiologiczna, Poradnia diabetologiczna, Gabinet diagnostyczno-zabiegowy Poradni diabetologicznej, Poradnia endokrynologiczna, Gabinet diagnostyczno-zabiegowy Poradni endokrynologicznej, Poradnia chirurgiczna Gabinet diagnostyczno-zabiegowy Poradni chirurgicznej, Poradnia neurologiczna Gabinet diagnostyczno-zabiegowy Poradni neurologicznej, Poradnia okulistyczna Gabinet diagnostyczno-zabiegowy Poradni okulistycznej, Poradnia otorynolaryngologiczna, Gabinet diagnostyczno-zabiegowy Poradni otorynolaryngologicznej, Poradnia dermatologiczna, Gabinet diagnostyczno-zabiegowy Poradni dermatologicznej, Poradnia urazowo-ortopedyczna, Gabinet diagnostyczno-zabiegowy Poradni urazowo-ortopedycznej, Poradnia urologiczna, Gabinet diagnostyczno-zabiegowy Poradni urologicznej, Poradnia położniczo-ginekologiczna, Gabinet diagnostyczno-zabiegowy Poradni położniczo-ginekologicznej, Poradnia leczenia bólu, Gabinet diagnostyczno-zabiegowy Poradnia leczenia bólu, Poradnia wad postawy, Poradnia zdrowia psychicznego, Poradnia terapii uzależnienia od alkoholu i współuzależnienia, Poradnia medycyny pracy, Poradnia proktologiczna, Gabinet diagnostyczno-zabiegowy Poradni proktologicznej, Poradnia chorób wewnętrznych.</p> <p><b>Przychodnie Specjalistyczne Będzin:</b></p> <p>Poradnia chirurgiczna, Gabinet diagnostyczno-zabiegowy Poradni chirurgicznej, Poradnia urologiczna, Gabinet diagnostyczno-zabiegowy Poradni urologicznej, Poradnia hematologiczna, Gabinet diagnostyczno-zabiegowy Poradni hematologicznej, Poradnia gastroenterologiczna, Gabinet diagnostyczno-zabiegowy Poradni gastroenterologicznej, Poradnia endokrynologiczna, Poradnia położniczo-ginekologiczna, Gabinet diagnostyczno-zabiegowy Poradni położniczo-ginekologicznej, Poradnia kardiologiczna, Poradnia chorób sutka, Gabinet diagnostyczno-zabiegowy Poradni chorób sutka, Poradnia leczenia bólu, Gabinet diagnostyczno-zabiegowy Poradni leczenia bólu, Poradnia rehabilitacyjna, Hospicjum domowe, Poradnia nocnej i świątecznej opieki zdrowotnej, Gabinet diagnostyczno-zabiegowy nocnej i świątecznej opieki zdrowotnej.</p> <p><b>Pracownie i poradnie:</b></p> <p>Pracownia spirometryczna, Pracownia EKG, Poradnia alergologiczna dla dzieci, Poradnia okulistyczna, Gabinet diagnostyczno-zabiegowy Poradni okulistycznej, Poradnia preluksacyjna.</p> <p><b>Dział Diagnostyki medycznej i analitycznej:</b></p> <p>Pracownia echokardiografii, Pracownia elektroencefalografii, Pracownia endoskopii<br/> Pracownia audiometryczna, Pracownia badań czynnościowych układu oddechowego<br/> Pracownia nieinwazyjnej diagnostyki kardiologicznej, Pracownia perymetrii , Pracownia elektromiografii, Pracownia ultrasonografii, Pracownia rezonansu magnetycznego, Pracownia usg, Pracownia usg położniczo-ginekologiczna, Pracownia ukg, Pracownia ekg.</p> |
| <p><b>SP ZOZ Szpital<br/>Wielospecjalistyczny<br/>w Jaworznie</b></p> | <p><b>Poradnie:</b></p> <p>Podstawowa Opieka Zdrowotna, Poradnia Profilaktyki Chorób Piersi, Poradnia Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej, Poradnia Chirurgii Ogólnej, Poradnia Neonatologiczna, Poradnia Laktacyjna, Poradnia Neurologiczna, Poradnia Rehabilitacyjna, Poradnia Hepatologiczna, Poradnia Cukrzycowa (Diabetologiczna), Poradnia Endokrynologiczna, Poradnia Gastroenterologiczna, Poradnia Gastroenterologiczna dla Dzieci, Poradnia Ginekologiczno-Położnicza, Poradnia Kardiologiczna, Poradnia Leczenia Bólu, Poradnia Preluksacyjna, Poradnia Proktologiczna, Poradnia Chirurgii Ogólnej dla Dzieci, Poradnia Onkologiczna, Poradnia Urologiczna, Poradnia Reumatologiczna, Poradnia Logopedyczna, Poradnia Chorób Metabolicznych, Poradnia Leczenia Osteoporozy, Poradnia Medycyny Sportowej, Poradnia Leczenia Wad Postawy u Dzieci i Młodzieży, Poradnia Hematologiczna, Poradnia Chorób Zakaźnych, Poradnia Okulistyczna, Poradnia Chirurgii Onkologicznej, Poradnia Otolaryngologiczna, Wysokospecjalistyczny Ośrodek Diagnostyki i Leczenia Piersi.</p> <p><b>Pracownie:</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                 | <p>Pracownia Badań Czynnościowych Układu Krążenia, Pracownia Wszczepiania Rozruszników Serca, Pracownia EEG, Pracownia Densytometryczna, Pracownia Diagnostyki Endoskopowej i Urodynamicznej, Pracownia Litotrypsji, Pracownia Spirometrii, Pracownia Hemodynamiki, Pracownia Elektrofizjologii, Pracownia Endoskopii, Pracownia Motoryki Przewodu Pokarmowego, Pracownia Wszczepiania i Kontroli Stymulatorów i Kardiowerterów – Stymulatorów Serca.</p> <p><b>Laboratorium:</b><br/>Pracownia Bakteriologiczna, Pracownia Serologiczna, Pracownia Analityki Ogólnej.</p> <p><b>Dział Diagnostyki Obrazowej:</b><br/>Pracownia Tomografii Komputerowej, Pracownia Rezonansu Magnetycznego, Pracownia Mammografii, Pracownia USG, Pracownia RTG.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p><b>Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 3 w Rybniku</b></p> | <p><b>Zakład Diagnostyki Obrazowej:</b><br/>Pracownia Tomografii Komputerowej, Pracownia Mammografii, Pracownia Rezonansu Magnetycznego, Pracownia USG, Pracownia RTG, Pracownia Radiologii Interwencyjnej.</p> <p><b>Zakład Diagnostyki Laboratoryjnej:</b><br/>Punkt pobrań materiałów do badań laboratoryjnych, Pracownia Biochemii Klinicznej, Pracownia Immunochemiczna, Pracownia Białek, Pracownia Kontroli Jakości Badań, Pracownia Serologii Grup Krwi, Bank Krwi, Pracownia Hematologii i Hemostazy, Pracownia Analityki Ogólnej, Pracownia Mikrobiologii.</p> <p><b>Centrum Diagnostyki:</b><br/>Pracownia Badań Elektrokardiograficznych, Pracownia Badań Wysiłkowych, Pracownia Endoskopowa, Pracownia USG, Pracownia Badań Holtera, Pracownia Spirometrii, Pracownia Audiometrii, Pracownia EEG i EMG.</p> <p><b>Zakład Anatomopatologii:</b><br/>Pracownia Histopatologiczna, Pracownia Cytologiczna, Prosektorium.</p> <p><b>Poradnie Specjalistyczne:</b><br/>chirurgii ogólnej, chirurgii urazowo-ortopedycznej, chirurgii naczyniowej, onkologiczna, hepatologiczna, okulistyka, otolaryngologiczna, chirurgii urazowo-ortopedycznej dla dzieci, gastroenterologiczna, dermatologiczna, kardiologiczna, hematologiczna, chirurgii dziecięcej, neonatologiczna, neurologiczna, urologiczna, audiologiczna, ginekologiczno-położnicza, genetyczna, endokrynologiczna, nefrologiczna, reumatologiczna, diabetologiczna, leczenia bólu, laryngologii dziecięcej, pediatria, wad postawy, okulistyki dziecięcej, profilaktyki chorób piersi.</p> <p><b>Poradnia Podstawowej Opieki Zdrowotnej:</b><br/>Poradnia Lekarza POZ, Gabinet Pielęgniarki Środowiskowej, Poradnia nocnej i świątecznej opieki zdrowotnej.</p> |
| <p><b>Szpital Powiatowy w Zawierciu</b></p>                     | <p><b>Komórki organizacyjne Ambulatorium:</b><br/>Nocna Świąteczna Opieka Zdrowotna, Poradnia Chirurgii Ogólnej, Poradnia Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej, Poradnia Chorób Zakaźnych, Poradnia Ginekologiczno-Położnicza ze Szkołą Rodzenia, Poradnia Onkologiczna, Poradnia Medycyny Paliatywnej, Poradnia Neurologiczna, Poradnia Okulistyczna, Poradnia Otolaryngologiczna, Punkt Szczepień, Pracownia Kardiologiczna, Badań Diagnostyki Nieinwazyjnej, Pracownia EEG, Pracownia Endoskopii, Pracownia Anatomopatologii, Poradnia Diabetologiczna, Poradnia Reumatologiczna, Poradnia Endokrynologiczna, Poradnia Preluksacyjna, Poradnia Dermatologiczna, Poradnia Wad Postawy 23. Poradnia Urologiczna, Pracownia Biopsji Cienkoigłowej, Poradnia Lekarza POZ, Poradnia Lekarza POZ dla dzieci, Poradnia Medycyny Szkolnej, Poradnia Gruźlicy Chorób Płuc, Poradnia Zdrowia Psychicznego, Poradnia Leczenia Uzależnień Alkoholowych Współuzależnień, Poradnia Alergologiczna, Pracownia EEG, Poradnia Neurologii Dziecięcej, Pracownia Spirometryczna.</p> <p><b>Komórki organizacyjne Medycznego Laboratorium Diagnostycznego:</b><br/>Serologią Bankiem Krwi, Medyczne Laboratorium Diagnostyczne, Pracownia Diagnostyki Mikrobiologicznej.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p><b>SPZOZ Szpital nr 2 w Mysłowicach</b></p>                  | <p><b>Zespołu Poradni Specjalistycznych wchodzi:</b><br/>Poradnia chirurgii ogólnej, Poradnia chirurgii urazowo - ortopedycznej, Poradnia gastroenterologiczna, Poradnia okulistyka, Poradnia otolaryngologiczna, Poradnia rehabilitacyjna, Poradnia (gabinet) nocnej i świątecznej opieki zdrowotnej, Poradnia anestezyjologiczna, Dział rehabilitacji,</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                      | <p><b>Pracownie diagnostyczne:</b><br/>RTG, Endoskopowa, USG, Prób wysiłkowych i Holtera, OCT i angiografii.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p><b>Szpital Powiatowy w Chrzanowie</b></p>                         | <p><b>Poradnie przyszpitalne:</b><br/>Poradnia Anestezjologiczna, Poradnia Chirurgii Ogólnej, Poradnia Chirurgii Dziecięcej, Poradnia Chirurgii Urazowo – Ortopedycznej, Poradnia Chorób Naczyń, Poradnia Chorób Wewnętrznych, Poradnia Chorób Płuc, Poradnia Diabetologiczna, Poradnia Domowego Leczenia Tlenem, Poradnia Endokrynologiczna, Poradnia Gastroenterologiczna, Poradnia Położniczo-Ginekologiczna, Poradnia Kardiologiczna, Poradnia Leczenia Bólu, Poradnia Nefrologiczna, Poradnia Neurologiczna, Poradnia Onkologiczna, Poradnia Pediatria - Ordynator Oddziału Pediatrycznego, Poradnia Rehabilitacyjna, Poradnia Urologiczna, Poradnia Zdrowia Psychicznego, Poradnia Zdrowia Psychicznego dla Dzieci i Młodzieży, Poradnia Psychologiczna.</p> <p><b>Zakład Diagnostyki Obrazowej:</b><br/>Pracownia Tomografii Komputerowej, Pracownie Rentgenowskie, Pracownia Mammografii, Pracownia USG.</p> <p><b>Zakład Diagnostyki Laboratoryjnej:</b><br/>Pracownia Diagnostyki Laboratoryjnej: Pracownia Wydaliny i Wydzieliny, Pracownia Hematologiczna, Pracownia Biochemiczna, Pracownia Markerów Nowotworowych, Pracownia Koagulacyjna, Pracownia Diagnostyki Mikrobiologicznej: Pracownia Bakteriologiczna, Pracownia Mykologiczna, Pracownia Parazytologiczna, Pracownia Serologii Kłó i immunodiagnostyki, Pracownia COVID – 19, Pracownia Serologii Transfuzjologicznej, Bank Krwi.</p> <p><b>Pracownie diagnostyczno-zabiegowe:</b><br/>Pracownia Nieinwazyjnej Diagnostyki Kardiologicznej, Pracownia Endoskopii, Pracownia EMG, Pracownia EEG, Pracownia Bronchoskopii, Pracownia Elektrofizjologii, Pracownia kontroli stymulatorów i kardiowerterów – stymulatorów serca.</p> <p><b>Zakład Patomorfologii:</b><br/>Pracownie formalinową, Pracownię obróbki preparatów histologicznych, Pracownie mikroskopowa, Pracownię cytologiczną, Pracownia Histopatologii, Prosektorium.</p> <p><b>Pogotowie Ratunkowe:</b><br/>– Zespół „S” – specjalistyczny – miejsce stacjonowania – ul. Topolowa 16 w Chrzanowie,<br/>– Zespół „P” – podstawowy – miejsce stacjonowania – ul. Topolowa 16 w Chrzanowie,<br/>– Zespół „P” – podstawowy – miejsce stacjonowania – ul. Lipowiecka 3 w Wygietzowie,<br/>– Zespół „P” – podstawowy – miejsce stacjonowania – ul. Kościuszki 50 w Trzebini,<br/>– Zespół „P” – podstawowy – miejsce stacjonowania – ul. Górnicza 5 w Libiążu.</p> |
| <p><b>Centrum Zdrowia w Mikołowie<br/>Sp. z o.o. w Mikołowie</b></p> | <p><b>Przychodnia Wielospecjalistyczna:</b><br/>Poradnia gastrologiczna, Poradnia onkologiczna, Poradnia chirurgii ogólnej, Poradnia chirurgii urazowo-ortopedycznej, Poradnia chirurgii naczyniowej, Poradnia neurologiczna, Poradnia urologiczna, Poradnia kontroli rozwoju wcześniaków i noworodków ryzyka, Poradnia terapii uzależnień i współuzależnienia, Poradnia dla kobiet, Poradnia wad postawy, Szkoła Rodzenia, Poradnia medycyny pracy, Poradnia geriatryczna, Poradnia nefrologiczna.</p> <p><b>Diagnostyka Medyczna:</b><br/>Medyczne laboratorium diagnostyczne - Pracownia serologiczna.</p> <p><b>Pracownia diagnostyki obrazowej:</b><br/>Pracownia diagnostyki ultrasonograficznej, Pracownia diagnostyki elektrofizjologicznej, Pracownia elektromiografii, Pracownia Endoskopii, Pracownia EKG.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p><b>ZOZ w Oświęcimiu</b></p>                                       | <p><b>Poradnie Specjalistyczne:</b><br/>Poradnia Alergologiczna, Poradnia Chirurgii Dziecięcej, Poradnia Chirurgii Ogólnej, Poradnia Chirurgii Onkologicznej, Poradnia Chirurgii Urazowo- Ortopedycznej, Poradnia Endokrynologiczna, Poradnia Diabetologiczna, Poradnia Ginekologiczno- Położnicza, Poradnia Chorób Płuc i Gruźlicy, Poradnia Chorób Zakaźnych, Poradnia Kardiologiczna, Poradnia Neurologiczna, Poradnia Odwykowa, Poradnia Rehabilitacyjna, Poradnia Urologiczna, Poradnia Medycyny Pracy, Poradnia Chorób Płuc i Gruźlicy, Poradnia Neonatologiczna, Poradnia Onkologiczna, Punkt Szczepień, Poradnia Gastroenterologiczna, Szkoła Rodzenia, Ośrodek Domowego Leczenia Tlenem.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>Zakład Diagnostyki Laboratoryjnej:</b><br/>Laboratorium Analityczne wraz z Pracownią Serologii Transfuzjologicznej i Bankiem Krwi, Laboratorium Mikrobiologiczne.</p> <p><b>Zakład Diagnostyki Obrazowej:</b><br/>Rentgenodiagnostyki Ogólnej, Ultrasonografii, Mammografii, Tomografii Komputerowej, Rezonansu Magnetycznego.</p> <p><b>Inne pracownie:</b><br/>Pracownia Diagnostyki Endoskopowej, Pracownia Diagnostyki Kardiologicznej, Pracownia Elektroencefalograficzna, Pracownia Rehabilitacji i Odnowy Biologicznej, Pracownia Badań Czynnościowych.</p> <p><b>Pogotowie Ratunkowe:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Zespół Wyjazdowy Specjalistyczny, Oświęcim, ul. Wysokie Brzegi 4</li> <li>– Zespół Wyjazdowy Podstawowy, Oświęcim, ul. Wysokie Brzegi 4</li> <li>– Zespół Wyjazdowy Podstawowy, Brzeszcze, ul. Piłsudskiego 6</li> <li>– Zespół Wyjazdowy Podstawowy, Kęty, ul. Sobieskiego 45</li> <li>– Zespół Wyjazdowy Podstawowy, Zator, ul. Palimąki 2</li> </ul> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Tabela 22. Wykaz podmiotów, z którymi Akademia WSB zawarła umowy na kształcenie praktyczne i praktyki zawodowe dla kierunku lekarskiego jednolitych studiów magisterskich o profilu ogólnoakademickim w formie studiów stacjonarnych i niestacjonarnych**

| Lp. | Nazwa podmiotu realizującego kształcenie praktyczne                                                                                                                   | Okres zawarcia umowy/porozumienia |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 1   | Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. Św. Barbary w Sosnowcu<br>– BAZA KSZTAŁCENIA KLINICZNEGO/PRAKTYCZNEGO I PRAKTYK ZAWODOWYCH                                     | Porozumienie na czas nieokreślony |
| 2   | Sosnowiecki Szpital Miejski sp. z o. o. w restrukturyzacji<br>– BAZA KSZTAŁCENIA KLINICZNEGO/PRAKTYCZNEGO I PRAKTYK ZAWODOWYCH                                        | Umowa na czas nieokreślony        |
| 3   | Zagłębiowskie Centrum Onkologii Szpital Specjalistyczny im. Sz. Starkiewicza w Dąbrowie Górniczej<br>– BAZA KSZTAŁCENIA KLINICZNEGO/PRAKTYCZNEGO I PRAKTYK ZAWODOWYCH | Umowa na czas nieokreślony        |
| 4   | Zagłębiowski Szpital Kliniczny w Czeladzi<br>– BAZA KSZTAŁCENIA KLINICZNEGO/PRAKTYCZNEGO I PRAKTYK ZAWODOWYCH                                                         | Umowa – na czas nieokreślony.     |
| 5   | Szpital Powiatowy w Zawierciu<br>– BAZA KSZTAŁCENIA KLINICZNEGO/PRAKTYCZNEGO I PRAKTYK ZAWODOWYCH                                                                     | Umowa na czas nieokreślony        |
| 6   | Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 3 w Rybniku<br>– BAZA KSZTAŁCENIA KLINICZNEGO/PRAKTYCZNEGO I PRAKTYK ZAWODOWYCH                                                 | Umowa ramowa                      |
| 7   | Szpital Powiatowy w Chrzanowie<br>– BAZA KSZTAŁCENIA KLINICZNEGO/PRAKTYCZNEGO I PRAKTYK ZAWODOWYCH                                                                    | Umowa na czas nieokreślony        |
| 8   | SPZOZ Szpital nr 2 w Mysłowicach<br>– BAZA KSZTAŁCENIA KLINICZNEGO/PRAKTYCZNEGO I PRAKTYK ZAWODOWYCH                                                                  | Umowa na czas nieokreślony        |

|    |                                                                                                                                                       |                                   |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 9  | Centrum Zdrowia w Mikołowie Sp. z o.o. w Mikołowie<br>– BAZA KSZTAŁCENIA KLINICZNEGO/PRAKTYCZNEGO I PRAKTYK ZAWODOWYCH                                | Umowa na czas nieokreślony        |
| 10 | Hospicjum Sosnowieckie im. Tomasza Ap. Sosnowiec (opieka paliatywna)<br>– BAZA KSZTAŁCENIA KLINICZNEGO/PRAKTYCZNEGO I PRAKTYK ZAWODOWYCH              | Umowa na czas nieokreślony        |
| 11 | EMC Silesia sp. z o.o. – NZOZ Szpital Geriatryczny im. Jana Pawła II w Katowicach<br>– BAZA KSZTAŁCENIA KLINICZNEGO/PRAKTYCZNEGO I PRAKTYK ZAWODOWYCH | Umowa na czas nieokreślony        |
| 12 | ZOZ w Oświęcimiu<br>– BAZA KSZTAŁCENIA KLINICZNEGO/PRAKTYCZNEGO I PRAKTYK ZAWODOWYCH                                                                  | Umowa na czas nieokreślony        |
| 13 | SP ZOZ Szpital Wielospecjalistyczny w Jaworzanie<br>– PRAKTYKI ZAWODOWE                                                                               | Umowa na czas nieokreślony        |
| 14 | PROMED Sp. z o.o. z siedzibą w Będzinie<br>– PRAKTYKI ZAWODOWE                                                                                        | Porozumienie na czas nieokreślony |
| 15 | VOXEL Spółka Akcyjna z siedzibą w Krakowie<br>– PRAKTYKI ZAWODOWE                                                                                     | Porozumienie na czas nieokreślony |

**Tabela 21. Wykaz aparatury medycznej powiązanej z realizowanymi przedmiotami klinicznymi w podmiotach leczniczych, z którymi Akademia WSB zawarła umowy na prowadzenie praktycznego nauczania klinicznego i praktyk zawodowych**

| Aparatura medyczna    | Oddział Szpitalny/Zakład/Podmiot leczniczy                                                                                                         | Krótki opis (charakterystyka urządzenia oraz jego zastosowanie)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Cyfrowy PET-CT</b> | Pracownia PET-CT w Zakładzie Medycyny Nuklearnej/Zagłębiowskie Centrum Onkologii Szpital Specjalistyczny im. Sz. Starkiewicza w Dąbrowie Górniczej | Do wykrywania chorób onkologicznych, kardiologicznych i neurologicznych. Połączenie dwóch badań diagnostycznych: pozytonowej tomografii emisyjnej (PET) oraz tomografii komputerowej (CT). Dzięki temu urządzeniu specjaliści mogą dokładnie zlokalizować ogniska choroby nowotworowej u małych pacjentów. W pediatrii badania PET-CT wykorzystywane są głównie w onkologii aby określić umiejscowienie żywych komórek nowotworowych w organizmie chorego na wszystkich etapach diagnostyki i leczenia. Poza onkologią badanie PET-CT może być wykorzystywane: do oceny położenia ognisk padaczkorodnych przed leczeniem operacyjnym, w kardiologii – do oceny ukrwienia mięśnia sercowego, w diagnostyce zapaleń i gorączki nieznanego pochodzenia, w diagnostyce zakażeń różnego rodzaju protez i implantów w tym sercowo-naczyniowych |
| <b>Aparat MRI</b>     | Podmioty lecznicze w Bytomiu, Katowicach, Sosnowcu, Zabrze/VOXEL Spółka Akcyjna                                                                    | Rezonans magnetyczny; Rezonans magnetyczny (MR) jest nowoczesną i jedną z najdokładniejszych metod obrazowania narządów i tkanek ludzkiego ciała. Pozwala on na wczesną diagnostykę i zaplanowanie leczenia wielu chorób, ponieważ obrazy uzyskane w trakcie badania dostarczają niezwykle precyzyjnych informacji o zmianach chorobowych zachodzących w organizmie człowieka.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Mammograf cyfrowy</b>       | Pracownie<br>mammografii/Zagłębiowskie<br>Centrum Onkologii Szpital<br>Specjalistyczny im. Sz. Starkiewicza<br>w Dąbrowie Górniczej, SP ZOZ<br>Szpital Wielospecjalistyczny w<br>Jaworznie, Wojewódzki Szpital<br>Specjalistyczny nr 3 w Rybniku,<br>Szpital Powiatowy w Chrzanowie,<br>ZOZ w Oświęcimiu                                                                            | Urządzenie umożliwiające wykonanie tomosyntezy, jak również bardziej zaawansowanych procedur diagnostycznych, takich jak biopsje mammotomiczne i mammografia z podaniem środka kontrastowego.                                                                                                                       |
| <b>Unity laryngologiczne</b>   | Oddział Otolaryngologiczny/<br>Sosnowiecki Szpital Miejski sp. z o.<br>o. w restrukturyzacji, Zagłębiowskie<br>Centrum Onkologii Szpital<br>Specjalistyczny im. Sz. Starkiewicza<br>w Dąbrowie Górniczej, Wojewódzki<br>Szpital Specjalistyczny nr 3 w<br>Rybniku                                                                                                                   | Unity laryngologiczne Oddział Otolaryngologiczny Unit laryngologiczny to rodzaj zintegrowanego urządzenia diagnostycznego, które służy do poprawy jakości wykonywania badania klinicznego w laryngologii. Stanowisko wyposażone jest w zaawansowane sprzęty medyczne, umożliwiające analizę obrazu podczas badania. |
| <b>Endoskopy</b>               | Oddział Otolaryngologiczny/<br>Sosnowiecki Szpital Miejski sp. z o.<br>o. w restrukturyzacji, Zagłębiowskie<br>Centrum Onkologii Szpital<br>Specjalistyczny im. Sz. Starkiewicza<br>w Dąbrowie Górniczej, Wojewódzki<br>Szpital Specjalistyczny nr 3 w<br>Rybniku                                                                                                                   | Sprzęt umożliwiających doprowadzenie światła oraz optyki do wnętrza przewodu pokarmowego, oddechowego oraz jam ciała, np.: jama otrzewnej, jama opłucnej.                                                                                                                                                           |
| <b>Fiberoskopy</b>             | Oddział Otolaryngologiczny/<br>Sosnowiecki Szpital Miejski sp. z o.<br>o. w restrukturyzacji, Zagłębiowskie<br>Centrum Onkologii Szpital<br>Specjalistyczny im. Sz. Starkiewicza<br>w Dąbrowie Górniczej, Wojewódzki<br>Szpital Specjalistyczny nr 3 w<br>Rybniku                                                                                                                   | Urządzenie zakończone kamerką pozwalające na obejrzenie górnych dróg oddechowych, także w miejscach na ogół trudno dostępnych do obejrzenia, dzięki czemu lekarz ma możliwość określić zmiany, jeżeli takie występują.                                                                                              |
| <b>Witrektomy i mikroskopy</b> | Oddział Okulistyki/Zagłębiowski<br>Szpital Kliniczny w Czeladzi, Szpital<br>Powiatowy w Zawierciu,<br>Wojewódzki Szpital Specjalistyczny<br>nr 3 w Rybniku, SPZOZ Szpital nr 2 w<br>Mysłowicach                                                                                                                                                                                     | Urządzenie do przeprowadzenia witrektomi. Jest to nowoczesna technika operacyjna lecząca głównie schorzenia siatkówki, które jeszcze kilkadziesiąt lat temu nieuchronnie prowadziły do utraty wzroku.                                                                                                               |
| <b>Histeroskopy</b>            | Oddział Ginekologiczno-położniczy/<br>Zagłębiowskie Centrum Onkologii<br>Szpital Specjalistyczny<br>im. Sz. Starkiewicza w Dąbrowie<br>Górniczej,<br>Zagłębiowski Szpital Kliniczny w<br>Czeladzi, Szpital Powiatowy<br>w Zawierciu, SP ZOZ Szpital<br>Wielospecjalistyczny w Jaworznie,<br>Wojewódzki Szpital Specjalistyczny<br>nr 3 w Rybniku, Szpital Powiatowy<br>w Chrzanowie | Urządzenie do przeprowadzania histeroskopi, jest to badanie macicy, które pozwala lekarzowi na obejrzenie szyjki oraz jamy macicy.                                                                                                                                                                                  |

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Resektoskopy</b>    | Oddział Ginekologiczno-położniczy/<br>Zagłębiowskie Centrum Onkologii<br>Szpital Specjalistyczny<br>im. Sz. Starkiewicza w Dąbrowie<br>Górnicej,<br>Zagłębiowski Szpital Kliniczny<br>w Czeladzi, Szpital Powiatowy<br>w Zawierciu, SP ZOZ Szpital<br>Wielospecjalistyczny w Jaworznie,<br>Wojewódzki Szpital Specjalistyczny<br>nr 3 w Rybniku, Szpital Powiatowy<br>w Chrzanowie                            | Pozwala na przeprowadzenie szerokiej gamy zabiegów w jamie macicy między innymi wycięcie wszelkich niepożądanych struktur jak mięśniaki czy polipy lub usunięcie zrostów.                                                                                                       |
| <b>Kolposkopy</b>      | Oddział Ginekologiczno-położniczy/<br>Zagłębiowskie Centrum Onkologii<br>Szpital Specjalistyczny im. Sz.<br>Starkiewicza w Dąbrowie Górnicej,<br>Zagłębiowski Szpital Kliniczny w<br>Czeladzi, Szpital Powiatowy<br>w Zawierciu, SP ZOZ Szpital<br>Wielospecjalistyczny w Jaworznie,<br>Wojewódzki Szpital Specjalistyczny<br>nr 3 w Rybniku, Szpital Powiatowy<br>w Chrzanowie                               | Sprzęt do kolposkopii, jest to badanie polegające na oglądaniu powierzchni szyjki macicy, dolnej części jej kanału oraz pochwy i sromu.                                                                                                                                         |
| <b>KTG</b>             | Oddział Ginekologiczno-położniczy/<br>Zagłębiowskie Centrum Onkologii<br>Szpital Specjalistyczny<br>im. Sz. Starkiewicza w Dąbrowie<br>Górnicej, Szpital Powiatowy<br>w Zawierciu, SP ZOZ Szpital<br>Wielospecjalistyczny w Jaworznie,<br>Wojewódzki Szpital Specjalistyczny<br>nr 3 w Rybniku, Szpital Powiatowy<br>w Chrzanowie                                                                             | Badanie KTG polega na monitorowaniu częstości bicia serca płodu przy jednoczesnym kontrolowaniu czynności skurczowej macicy. Dzięki KTG można stwierdzić, czy dziecko zagrożone jest niedotlenieniem wewnątrzmacicznym                                                          |
| <b>Dermoskopy</b>      | Oddział dermatologii/Wojewódzki<br>Szpital Specjalistyczny nr 3<br>w Rybniku                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Dermatoskopy są urządzeniami łączącymi w sobie cechy lupy i latarki, niezbędnymi do skutecznej diagnostyki dermatologicznej                                                                                                                                                     |
| <b>Wideodermoskopy</b> | Oddział dermatologii/Wojewódzki<br>Szpital Specjalistyczny nr 3<br>w Rybniku                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Wideodermatoskop to urządzenie wyposażone w specjalną kamerę, która umożliwia oglądanie znamion w powiększeniu, nawet stukrotnym.                                                                                                                                               |
| <b>Trichoskop</b>      | Oddział dermatologii/Wojewódzki<br>Szpital Specjalistyczny nr 3<br>w Rybniku                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Trichoskopia jest nowoczesną metodą badania skóry głowy oraz włosów. Opiera się ona na technice dermoskopii lub wideodermoskopi. Dzięki tej metodzie możliwa jest ocena struktur na poziomie naskórka, granicy skórno-naskórkowej oraz górnych warstw skóry właściwej i włosów. |
| <b>Echokardiograf</b>  | Oddział kardiologii/Oddział chorób<br>wewnętrznych z poddziałaniem<br>kardiologii/Oddział intensywnego<br>nadzoru kardiologicznego/<br>Wojewódzki Szpital Specjalistyczny<br>im. Św. Barbary w Sosnowcu,<br>Zagłębiowskie Centrum Onkologii<br>Szpital Specjalistyczny im. Sz.<br>Starkiewicza<br>w Dąbrowie Górnicej, Zagłębiowski<br>Szpital Kliniczny w Czeladzi, Szpital<br>Powiatowy w Zawierciu, SP ZOZ | Echokardiografy to aparaty, które służą do nieinwazyjnej metody badania serca wykorzystującej zjawisko echa ultradźwięków (USG). Dzięki takiemu badaniu można ocenić m.in. strukturę anatomiczną serca.                                                                         |

|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                         | Szpital Wielospecjalistyczny w Jaworznie, Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 3 w Rybniku, Szpital Powiatowy w Chrzanowie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Holtery</b>                                                          | Oddział kardiologii/Oddział chorób wewnętrznych z poddziałem kardiologii/Oddział intensywnego nadzoru kardiologicznego/<br>Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. Św. Barbary w Sosnowcu, Zagłębiowskie Centrum Onkologii Szpital Specjalistyczny im. Sz. Starkiewicza w Dąbrowie Górniczej, Zagłębiowski Szpital Kliniczny w Czeladzi, Szpital Powiatowy w Zawierciu, SP ZOZ Szpital Wielospecjalistyczny w Jaworznie, Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 3 w Rybniku, Szpital Powiatowy w Chrzanowie                                                                         | Holter to niewielkie urządzenie, którego zadaniem jest monitorowanie akcji serca przez 24 lub 48 godzin.                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Aparaty rentgenowskie - stacjonarne</b>                              | Zakłady Diagnostyki Obrazowej/Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. Św. Barbary w Sosnowcu, Sosnowiecki Szpital Miejski sp. z o. o. w restrukturyzacji, Zagłębiowskie Centrum Onkologii Szpital Specjalistyczny im. Sz. Starkiewicza w Dąbrowie Górniczej, Zagłębiowski Szpital Kliniczny w Czeladzi, Szpital Powiatowy w Zawierciu, SP ZOZ Szpital Wielospecjalistyczny w Jaworznie, Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 3 w Rybniku, Szpital Powiatowy w Chrzanowie, SPZOZ Szpital nr 2 w Mysłowicach, Centrum Zdrowia w Mikołowie Sp. z o.o. w Mikołowie, ZOZ w Oświęcimiu. | Aparaty umożliwiające przeprowadzanie procedur wymagających podania środka kontrastowego takich jak badania przewodu pokarmowego, HSG, urografia, jak również szerokiego wachlarza badań rentgenowskich.                                                                                                 |
| <b>Gastroskopy</b>                                                      | Oddział Gastroenterologii /Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. Św. Barbary w Sosnowcu, Zagłębiowskie Centrum Onkologii Szpital Specjalistyczny im. Sz. Starkiewicza w Dąbrowie Górniczej                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Urządzenie służące do wykonywania gastroskopii, czyli wżernikowania żołądka.                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Kolonoskopy</b>                                                      | Oddział Gastroenterologii /Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. Św. Barbary w Sosnowcu, Zagłębiowskie Centrum Onkologii Szpital Specjalistyczny im. Sz. Starkiewicza w Dąbrowie Górniczej                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Specjalny wżernik przyjmujący postać giętkiego przewodu grubego jak palec i długiego na 130-200 cm. Na jego końcu znajduje się kamera, przesyłająca obraz w czasie rzeczywistym na ekran monitora, a także źródło światła. Badanie kolonoskopowe pozwala zobrazować jelito grube na całej jego długości. |
| <b>Urządzenia do podstawowej i zaawansowanej klasycznej diagnostyki</b> | Zakłady Diagnostyki Laboratoryjnej/ Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. Św. Barbary w Sosnowcu, Sosnowiecki Szpital Miejski sp. z o. o. w restrukturyzacji,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Identyfikacja i oznaczanie antybiotykowrażliwości drobnoustrojów chorobotwórczych wywołujących zakażenia układowe.                                                                                                                                                                                       |

|                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>mikrobiologicznej i parazytologicznej: sterylizatory, autoklawy, ciepłarki, inkubatory, automatyczne inkubatory mikrobiologiczne (krew, płyn mózgowordzeniowy), systemy identyfikacji i analizy profilu lekowrażliwości drobnoustrojów.</b> | Zagłębiowskie Centrum Onkologii Szpital Specjalistyczny im. Sz. Starkiewicza<br>w Dąbrowie Górniczej, Zagłębiowski Szpital Kliniczny w Czeladzi, Szpital Powiatowy w Zawierciu, SP ZOZ Szpital Wielospecjalistyczny w Jaworznie, Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 3 w Rybniku, Szpital Powiatowy w Chrzanowie, SPZOZ Szpital nr 2 w Mysłowicach, Centrum Zdrowia w Mikołowie sp. z o.o. w Mikołowie, ZOZ w Oświęcimiu.                |                                          |
| <b>Endoskopy gastrokop, kolonoskop</b>                                                                                                                                                                                                         | Pracownie Endoskopii/ Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. Św. Barbary w Sosnowcu, Zagłębiowskie Centrum Onkologii Szpital Specjalistyczny im. Sz. Starkiewicza w Dąbrowie Górniczej, Zagłębiowski Szpital Kliniczny w Czeladzi, Szpital Powiatowy w Zawierciu, Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 3 w Rybniku, Szpital Powiatowy w Chrzanowie, SPZOZ Szpital nr 2 w Mysłowicach, Centrum Zdrowia w Mikołowie Sp. z o.o. w Mikołowie. | Poszerzenie diagnostyki o badania video. |

Zawarte przez Akademię WSB umowy z **15 podmiotami leczniczymi** spełniają wymogi określone w art. 89 ust. 5 Ustawy o działalności leczniczej (t.j. Dz.U. z 2024, poz. 799). Obejmują one między innymi zasady dotyczące czasu trwania umowy i warunków jej wcześniejszego rozwiązania, środki finansowe należne udostępniającemu oraz sposoby ich przekazywania, wykaz udostępnionych jednostek w celu realizacji umowy wraz ze sposobami ich udostępniania oraz zasadami i warunkami ich wykorzystywania, a także określenie możliwości realizacji zajęć przez nauczycieli akademickich w powiązaniu z udzielaniem świadczeń zdrowotnych. Ponadto określają okoliczności, w których może nastąpić zmiana warunków umowy. W umowach szczegółowo wyszczególnione są oddziały, poradnie, pracownie i inne jednostki szpitala udostępnione Uczelni do prowadzenia zajęć praktycznych oraz praktyk zawodowych. Zapisy umów precyzują organizację konkretnych zajęć poprzez wskazanie roku akademickiego, roku i semestru studiów, liczby godzin zajęć, liczby studentów z podaniem numeru grupy studenckiej, terminu realizacji, jednostki szpitala, w której zajęcia będą prowadzone, a także danych nauczyciela akademickiego oraz pracownika szpitala uprawnionego do prowadzenia zajęć.

**3. dostępu do technologii informacyjno-komunikacyjnej (w tym Internetu a także platformy e-learningowej, w przypadku, gdy na ocenianym kierunku prowadzone jest kształcenie z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość) oraz stopnia jej wykorzystania w procesie nauczania i uczenia się studentów oraz w działalności i komunikacji naukowej,**

Infrastruktura informatyczna, wyposażenie sal komputerowych, specjalistyczne oprogramowanie są nowoczesne, nieodlegające od aktualnie używanych w działalności naukowej oraz umożliwiają prawidłową realizację zajęć, w tym z wykorzystaniem zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych. Liczba, wielkość pomieszczeń, liczba stanowisk w pracowniach dydaktycznych, w pracowniach specjalistycznych, komputerowych, licencji na specjalistyczne oprogramowanie (m.in. wersja dydaktyczna **oprogramowania Comarch Optimed NXT system klasy HIS (Hospital**

**Information System**), są dostosowane do liczby studentów oraz liczebności grup i umożliwiają prawidłową realizację zajęć, w tym samodzielne wykonywanie czynności badawczych przez studentów. Mobilne laboratoria komputerowe umożliwiają dostęp do specjalistycznego oprogramowania zarówno na zajęciach jak i poza zajęciami z każdego miejsca świata. Sale zajęciowe posiadają odpowiednie nagłośnienie oraz system oświetlenia z możliwością regulacji natężenia światła, co ułatwia przeprowadzanie wykładów i innych zajęć. Na terenie całej Uczelni istnieje możliwość bezpłatnego korzystania z bezprzewodowego dostępu do Internetu poprzez sieć WiFi. Akademia WSB oraz Filie posiadają łącze szerokopasmowe światłowodowe z dostępem do Internetu poprzez sieć komputerową, co daje możliwość korzystania z bardzo szybkiego dostępu do różnych baz udostępnianych dla uczelni wyższych oraz umożliwia wymianę danych między uczelniami. Do dyspozycji użytkowników dostępne są kompleksowo wyposażone (w nowoczesny sprzęt audiowizualny) sale wykładowe, specjalistyczne laboratoria dydaktyczne i naukowo-badawcze (w tym m.in. laboratorium design thinking, Laboratorium systemów zarządzania, Pracownia analizy danych i badań jakościowych, Laboratorium Baz Danych Laboratorium technik mediacji i negocjacji, laboratorium z platformą edukacyjną MOODLE), laboratoria językowe (w tym translatoryczne), laboratoria komputerowe. Akademia WSB zapewnia studentom dostęp do bazy naukowo-dydaktycznej również poza godzinami zajęć, w miarę potrzeb dotyczących realizacji projektów, czy zadań – po uprzednim zgłoszeniu tego faktu do działu nauczania.

#### ***4. udogodnień w zakresie infrastruktury i wyposażenia dostosowanych do potrzeb studentów z niepełnosprawnościami***

Akademia WSB nieustannie pracuje nad dostosowaniem swojej infrastruktury i bazy dydaktycznej do potrzeb osób z niepełnosprawnościami. Parking, windy, przestronne wnętrza sal audytoryjnych i wykładowych oraz fakt, iż wszystkie pomieszczenia usytuowane są w jednym gmachu, pozwalają na dogodne poruszanie się osób z niepełnosprawnością po terenie uczelni. W zakresie dostosowania budynku Akademii WSB w Dąbrowie Górniczej do potrzeb osób z niepełnosprawnością przebudowano wejście główne do budynku - montaż drzwi rozsuwanych automatycznie. Akademia WSB dysponuje specjalistycznymi urządzeniami wspierającymi osoby z niepełnosprawnością. Wśród nich znajdują się:

- System nadawczy i odbiorczy dla osób niedosłyszących, którego zadaniem jest wzmacnianie transmisji dźwięku oraz ułatwienie zrozumienia mowy,
- Specjalistyczne mobilne stanowiska laboratoryjne - notebooki wyposażone w syntezytor mowy, program udźwiękawiający NVDA wraz z wykazem skrótów klawiszowych do NVDA w alfabecie Braille’a,
- Specjalne myszy komputerowe ułatwiające studiowanie osobom z dysfunkcją rąk,
- Program Lunar Plus, pozwalający na powiększanie obrazu oraz aplikacja Expressivo umożliwiająca przekształcanie tekstu na mowę o naturalnym, ludzkim brzmieniu,
- Klawiatury z odpowiednio powiększonymi klawiszami,
- Program LUPA - aplikacja powiększająca tekst widoczny na ekranie monitora,
- Programy przekształcające pliki tekstowe w pliki formatu MP3, Daisy, umożliwiające wydruki w alfabecie Braille’a: Dolphin Converter, Dolphin Publisher, Dolphin Reader,
- Multilektor SARA - urządzenie skanujące tekst pisany i przekształcające go automatycznie w mowę,
- Multilektor MAXI Braille Plus - urządzenie przetwarzające tekst na mowę syntetyczną. Urządzenie pozwala na pełne udźwiękowanie i ubrajlowienie systemu z pełnym dostępem do wszelkich aplikacji PC, Internetu oraz poczty elektronicznej,
- Kolorową lupę elektroniczną posiadającą 3 tryby powiększania oraz automatyczne dostrajanie ostrości obrazu, Powiększalnik obrazu przeznaczony dla studentów niedowidzących. Powiększanie tekstu i obiektów do 60 razy w różnych kolorach oraz zmiana jasności i kontrastu to jego główne funkcje,

- Victor - przenośne urządzenie odczytujące pliki mp3, pliki tekstowe, książki mówione w formacie DAISY,
- Drukarki brajlowskie Braille labeler-1000 oraz ROMEO ATTACHE,
- Monitor brajlowski - komputerowe urządzenie służące do wyświetlania pisma Braille'a,
- Notatniki brajlowskie Braille Pen,
- E-booki - książki elektroniczne,
- Audiobooki – książki mówione (około tysiąca egzemplarzy),
- dla osób z dysfunkcją wzroku AWSB ma w swojej ofercie ponad 250 audiobooków z dziedzin takich jak beletrystyka, kursy językowe oraz książki popularnonaukowe i poradnikowe.

Odpowiedzią na potrzeby osób ze specjalnymi potrzebami, również studentów z niepełnosprawnością, jest wdrożenie komplementarnego modelu kształcenia, w którym wykorzystywane są uzupełniające się systemy wspierające nauczanie, zintegrowane zarządzanie wiedzą i użytkownikami, takie jak: platforma OnlineWSB, wirtualne laboratoria, system zdalnego egzaminowania Inspira, systemy webinaryjne i zewnętrzne platformy, np. Navoica oraz komplementarne formy nauczania: zajęcia stacjonarne oraz zdalne. Dopełnieniem modelu jest nowoczesna metodyka nauczania, kładąca nacisk na interaktywność i zapewniająca nauczanie za pomocą nowoczesnych narzędzi. Łączenie kształcenia stacjonarnego z kształceniem zdalnym (synchronicznym i asynchronicznym) pozwala na większą personalizację kształcenia (dostosowanie do indywidualnego stylu uczenia się, dostosowanie do potrzeb osób z niepełnosprawnością), większą dostępność treści – są one dostępne z dowolnego miejsca, dowolnego urządzenia z dostępem do Internetu, o dowolnej porze (dogodne dla studentów łączących pracę z nauką, studentów z IOS, rodziców wychowujących małe dzieci). Dopełnieniem jest oferta kursów przygotowanych w formule MOOC (dostępnych na platformie Navoica), które mogą być wspomaganie kształcenia z zakresu statystyki (Samouczek do statystyki), seminarium i metodologii (Tworzenie kwestionariuszy ankiet), technologii informacyjnej (Narzędzia nowoczesnej gospodarki cyfrowej). Akademia WSB w okresie 2 ostatnich lat dwukrotnie badała opinie studentów na temat ich satysfakcji z realizacji komplementarnego modelu kształcenia, za każdym razem zyskując poparcie tej idei.

#### ***5. dostępności infrastruktury, w tym aparatury naukowej, oprogramowania specjalistycznego i materiałów dydaktycznych, w celu wykonywania przez studentów zadań wynikających z programu studiów w ramach pracy własnej,***

W celu wykonywania przez studentów zadań wynikających z programu studiów w ramach pracy własnej studenci kierunku lekarskiego mają do dyspozycji liczne nowo powstałe laboratoria oraz pracownie wyposażone w nowoczesną aparaturę naukową, która jest wykorzystywana do prowadzenia zajęć dydaktycznych jak również do prowadzenia badań przez studentów w ramach działalności w kole naukowym studentów kierunku lekarskiego. Uczelnia stwarza studentom warunki do samodzielnej aktywności naukowej w ramach przedmiotów objętych programem studiów. Wykonywanie przez studentów zadań wynikających z programu studiów w ramach pracy własnej z możliwością wykorzystania infrastruktury jednostki, w tym oprogramowania specjalistycznego i medycznych baz danych umożliwia Dział IT Uczelni oraz Biblioteka Akademii WSB. Biblioteka zapewnia dostęp do elektronicznych baz danych, w tym z dziedziny medycyny i nauk pokrewnych. Zainteresowani użytkownicy mają możliwość skorzystać z darmowych usług teleinformatycznych udostępnionych przez Akademię WSB. W pracowniach komputerowych od 15 do 20 stanowiskowych zorganizowanych przez Dział IT możliwy jest dostęp baz danych poprzez Bibliotekę Akademii WSB do: Biblioteki Lekarskiej, Serwisu medycznego MEDLINE, EBSCO, Springer Link, ScienceDirect (Elsevier), Wiley Online Library, Nature, Science, E-czasopisma, E-książki, Infona, Scopus, Web of Science, SciVal, InCites. Książki i czasopisma udostępniane są również na licencji Open Access w bazach DOAJ i DOAB. Dostęp do zasobów Biblioteki możliwy również spoza terenu Uczelni (dostęp z domu). Niezwykle cennym źródłem wsparcia jest możliwość korzystania z kursów STATISTICA.

#### ***6. systemu biblioteczno-informacyjnego uczelni, w tym dostępu do aktualnych zasobów informacji naukowej w formie tradycyjnej i elektronicznej, o zasięgu międzynarodowym oraz zakresie***

*dostosowanym do potrzeb wynikających z procesu nauczania i uczenia się na ocenianym kierunku, a także działalności naukowej w zakresie dyscypliny/dyscyplin, do której/których przyporządkowany jest kierunek, w tym w szczególności dostępu do piśmiennictwa zalecanego w sylabusach*

Biblioteka Akademicka im. prof. Jerzego Altkorna Akademii WSB (wypożyczalnia i czytelnia) stanowi podstawową część infrastruktury i zasobów, tworzących zaplecze naukowe i dydaktyczne AWSB, pozwalające na prowadzenie badań naukowych, współczesnej dydaktyki oraz rozwój osobisty. Różnorodna oferta Biblioteki Akademickiej, która wraz z bibliotekami wydziałów zamiejscowych tworzy system informacyjno-biblioteczny Akademii. Umożliwia dostęp do aktualnych zasobów naukowych, a automatyzacja procesów przepływu informacji i wiedzy wpływa na maksymalnie możliwe skrócenie czasu poszukiwania i oczekiwania na zasoby biblioteczne tradycyjne i elektroniczne dostępne on-line. Zważywszy na potrzebę dostarczania informacji w trybie ciągłym, wykorzystuje się infrastrukturę informatyczną, która sprzyja tworzeniu nowoczesnej formy dla nauki i dydaktyki w AWSB. Biblioteka Akademicka jest jednostką dysponującą szeroką i nowoczesną infrastrukturą. Do dyspozycji czytelników pozostaje 15 komputerów wyposażonych w pełne pakiety biurowe oraz dostęp do szerokopasmowego Internetu. Czytelnia oferuje 60 miejsc pracy własnej dla użytkowników, w tym miejsca do pracy indywidualnej, zespołowej oraz wydzieloną strefę chillout. W bibliotece funkcjonują również usprawnienia dla osób z niepełnosprawnościami dla osób z dysfunkcją wzroku oraz osób niedosłyszących. W bibliotece znajdują się Lupa ZoomMax Snow 7 HD Plus – umożliwiająca powiększenie zawartości ekranu; Powiększalnik tekstu Miracle Spider 3 – służący do rzutowania obrazów w powiększonej skali regulowanym stopniu; Pętle indukcyjne Geomarc wspomagające słyszenie osobom z dysfunkcjami słuchu, urządzenie umożliwia dostosowanie wysokości dźwięku do zaburzenia słuchu danej osoby. Stanowisko komputerowe zostało dodatkowo wzbogacone o nowoczesną drukarkę brailowską Everest-D.

Biblioteka Akademicka im. prof. Jerzego Altkorna jest otwarta 7 dni w tygodniu w godzinach dostosowanych do potrzeb studentów wszystkich kierunków i trybów studiów, słuchaczy seminarium doktorskiego i studiów podyplomowych oraz pracowników AWSB. tj. od poniedziałku do środy od 8:00 do 16:00, w czwartek-piątek od 8:00 do 17:00, w sobotę od 9:00 do 16:00 oraz niedzielę od 9:00 do 13:00.

Obecnie Biblioteka posiada liczący ponad **70 000 woluminów** zasób biblioteczny. Biblioteka Akademicka im. Jerzego Altkorna udostępnia zbiory tradycyjne (książki, czasopisma), jak również zasoby elektroniczne w postaci pełnotekstowych publikacji w formie ebooków, zbiory audiobooków czy kursów językowych. Wgląd w cały księgozbiór biblioteki zapewniony jest poprzez ogólnodostępny katalog biblioteczny Integro dostępny ze strony internetowej Biblioteki.

Biblioteka Akademicka gromadzi piśmiennictwo i organizuje dostęp do źródeł elektronicznych odpowiadający wszystkim dyscyplinom naukowym i kierunkom realizowanym w AWSB. Zapewnia studentom dostęp do zalecanej literatury w sylabusach dla wszystkich prowadzonych w Uczelni kierunków studiów. Księgozbiór nabywany jest w trybie wolnym od procedur zamówień publicznych. W zakresie zakupów Biblioteka ściśle współpracuje z Władzami Akademii WSB, kierownikami Katedr, pracownikami naukowymi prowadzącymi badania oraz zajęcia dydaktyczne. Pracownicy Biblioteki dokonują analizy stopnia zapotrzebowania na literaturę naukową i fachową, ze szczególnym uwzględnieniem podręczników akademickich oraz monografii problemowych mających walory podręcznika. Przedmiotem specjalizacji Biblioteki Akademickiej są następujące kierunki gromadzenia: nauki społeczne i humanistyczne; nauki o zarządzaniu, jakości, finansach, rachunkowości i sprawozdawczości, marketingu; nauki medyczne i nauki o zdrowiu; nauki o prawie; nauki gospodarcze; nauki polityczne, nauki ścisłe.

Księgozbiór w Bibliotece Akademickiej im. prof. Jerzego Altkorna dotyczący nauk medycznych został wydzielony w osobnym dziale „Nauki medyczne”, co umożliwia czytelnikom łatwiejsze odnalezienie poszukiwanych publikacji.

Opis Biblioteki zamieszczono w **załączniku nr 2 do Raportu samooceny - Wykaz materiałów uzupełniających i załącznikach 1, 2, 3 do ww. załącznika nr 2.**

Zbiory Biblioteki Akademickiej są uporządkowane według następujących działów:

- **Zagadnienia medyczne:** medycyna, medycyna wewnętrzna, medycyna sportowa, anatomia, pediatria, ginekologia i położnictwo, pielęgniarstwo, patofizjologia, choroby zakaźne i parazytologia, diagnostyka obrazowa, diagnostyka laboratoryjna, farmacja, terapia, ortopedia, fizjologia, biochemia, nauki biologiczne, nauki przyrodnicze, kosmetologia, chemia kosmetyków, psychiatria.
- **Zagadnienia społeczno-gospodarcze:** biurowość, ubezpieczenia, turystyka, nieruchomości, Unia Europejska.
- **Zagadnienia społeczno-polityczne:** demografia, polityka, polityka społeczna, polityka bezpieczeństwa, resocjalizacja, samorząd terytorialny, Unia Europejska, socjologia, społeczeństwo, metodologia badań społecznych, praca.
- **Zagadnienia finansowe:** finanse, ekonomia, rachunkowość, sprawozdawczość, bankowość.
- **Zagadnienia społeczno-humanistyczne:** pedagogika, teoria kształcenia, metodologia badań, historia pedagogiki, szkoły, pedagogika społeczna, pedagogika specjalna, dydaktyka ogólna i szczegółowa, psychologia, psychologia społeczna, psychologia rozwoju, psychologia badań, językoznawstwo, religia, etyka, kultura.
- **Zagadnienia prawno-administracyjne:** prawo administracyjne, prawo autorskie, prawo cywilne, prawo handlowe, prawo finansowe, prawo medyczne, prawo podatkowe, prawo gospodarcze, prawo karne, prawo międzynarodowe, prawo państwowe, prawo pracy, prawo socjalne, praca, kształcenie kadr, socjologia pracy, bezpieczeństwo i higiena pracy.
- **Zagadnienia ścisłe:** informatyka, inżynieria techniczna, matematyka, statystyka, chemia, fizyka.
- **Zagadnienia popularnonaukowe:** publicystyka, poradniki psychologiczne i biznesowe, mass media, public relations, negocjacje, sztuka, beletrystyka w języku polskim i angielskim.
- **Języki obce:** angielski, niemiecki, francuski, hiszpański.

**Biblioteka** w swoich zasobach posiada ok. tysiąca egzemplarzy książek anglojęzycznych z zakresu zarządzania, ekonomii, stosunków międzynarodowych, socjologii, medycyny, psychologii, informatyki, transportu i logistyki. Pozycje umieszczone są w wolnym dostępie do swobodnego przeglądania oraz do wypożyczenia. Ponadto w zasobach biblioteki znajduje się **856 tytułów w formie książek elektronicznych – ebooków**, do których wgląd jest możliwy z poziomu konta bibliotecznego. Istotnym wsparciem dla studentów w pozyskaniu literatury jest również baza **ebookpoint Biblio i IBUK Libra**, w której znajduje się około **dwa tysiące tytułów książek elektronicznych**, w tym z nauk medycznych.

Ponadto studenci Akademii WSB mogą swobodnie korzystać z Biblioteki Śląskiej w Katowicach, mając dostęp do wszystkich publikacji w języku polskim i językach obcych wydawanych w Polsce ze wszystkich zakresów i dziedzin, gdyż biblioteka ta, jako jedna z 16 na terenie Polski, gromadzi tzw. egzemplarz obowiązkowy.

W **czytelni** czytelnicy posiadają dostęp do **czasopism naukowych polskich** w wersji tradycyjnej. Udostępniany jest również dostęp do **czasopism naukowych obcojęzycznych** w formie elektronicznej za pośrednictwem baz. Spośród ogółu prenumerowanych czasopism bezpośrednio w Bibliotece dostępne są tytuły odpowiadające potrzebom kierunku lekarskiego, jak np. **Medycyna Praktyczna, Medycyna po Dyplomie, Przegląd Pediatryczny**. Na stronie internetowej biblioteki został stworzony wykaz czasopism on-line dostępnych w Internecie na zasadzie Open Access, w tym z zakresu medycyny, m.in.: **Family Medicine & Primary Care Review, Kurier Medyczny, Lekarz POZ, Pediatria i Medycyna Rodzinna, Diagnostyka**.

Różnorodna oferta umożliwia dostęp do aktualnych zasobów naukowych, a automatyzacja procesów przepływu informacji i wiedzy wpływa na maksymalne skrócenie czasu poszukiwania i oczekiwania na

zasoby biblioteczne – zarówno tradycyjne, jak i elektroniczne dostępne online. Biblioteka umożliwia korzystanie z księgozbioru w systemie wolnego dostępu, a także zamawianie publikacji zdalnie poprzez indywidualne konta biblioteczne. Zamówienia realizowane są na bieżąco w godzinach pracy biblioteki. Książki dostępne w innych Wydziałach lub Bibliotece Akademickiej są sprowadzane w ciągu kilku dni roboczych, a studenci mogą je odebrać w siedzibie swojego Wydziału. Dzięki temu zasoby biblioteczne w pełni odpowiadają na potrzeby studentów oraz pracowników badawczo-dydaktycznych we wszystkich prowadzonych na Uczelni kierunkach studiów, w tym również w Wydziałach Zamiejscowych i w ramach oferowanych specjalności.

Bazy elektroniczne zakupione ze środków własnych oraz dostępne przez Wirtualną Bibliotekę Nauki, czy udostępnione w wolnym dostępie, gwarantują wgląd do aktualnych tytułów książek elektronicznych oraz dostęp do aktualnych naukowych czasopism elektronicznych wraz z archiwalnymi numerami. Tworzy to ogromne zaplecze w postaci dostępu do aktualizowanej bazy wiedzy. Biblioteka Akademicka AWSB posiada w swojej ofercie bazy elektroniczne pełnotekstowe, abstraktowe i bibliograficzne. Aby ułatwić studentom, słuchaczom i pracownikom Akademii WSB dostęp do baz elektronicznych, został zakupiony **system HAN Level Small**. Dzięki temu systemowi użytkownicy biblioteki mogą korzystać z baz elektronicznych zdalnie, a nie tylko na terenie Uczelni.

W ramach współpracy z Interdyscyplinarnym Centrum Modelowania Matematycznego i Komputerowego Uniwersytetu Warszawskiego, tworzącym Wirtualną Bibliotekę Nauki co roku organizujemy dostęp do baz na licencji krajowej (finansowane przez Ministerstwo). W ramach Wirtualnej Biblioteki Nauki dostępne są pakiety: **EBSCO (w tym m.in.: Academic Search Complete, Business Source Complete, Teacher Reference Center, Library, Information Science & Technology Abstracts (LISTA), European Views of the Americas), SpringerLink, ScienceDirect (Elsevier), Wiley Online Library, E-czasopisma, E-książki, Infona, Scopus, Web of Science, SciVal, InCites**. Bazy stanowią bardzo istotną ofertę dla czytelników. Biblioteka oferuje w swoich zasobach dostęp do baz elektronicznych zakupionych ze środków własnych oraz w ramach projektów międzynarodowych: **ProQuest – ABI/Inform, System Informacji Prawnej Legalis, ebookpoint BIBLIO, IBUK Libra oraz Medline Complete**. Każda z oferowanych baz zawiera szeroką aktualizowaną ofertę naukowych publikacji pełnotekstowych, bogatą kolekcję czasopism i czasopism recenzowanych wraz z numerami archiwalnymi, sprawozdania z konferencji jak również dane statystyczne. Bazy danych oferują dostęp do materiałów z zakresu m.in. nauk o zarządzaniu, nauk społecznych, humanistycznych, medycznych, ścisłych, prawniczych w języku polskim oraz w językach obcych jak angielski, niemiecki, rosyjski, francuski.

**Biblioteka na mocy podpisanych porozumień oferuje bezpłatny dostęp dla swoich czytelników do baz:**

- **Tez-Mesh** – w 2022 roku podpisano porozumienie z Główną Biblioteką Lekarską w Warszawie, na mocy którego społeczność akademicka ma możliwość korzystania z bazy Tez-MeSH - baza informacyjno-wyszukiwawcza terminologii medycznej. Zawiera terminologię angielską i polską z zakresu medycyny, nauk pokrewnych i organizacji ochrony zdrowia. Terminologia zawarta w bazie Tez-MeSH, wraz z zasadami indeksowania przyjętymi w NLM, jest używana do sporządzania charakterystyk treściowych dokumentów wprowadzanych od 1979 roku do bazy danych „Polska Bibliografia Lekarska”.
- **ACADEMICA** – Cyfrowa wypożyczalnia międzybiblioteczna książek i czasopism naukowych – porozumienie z Biblioteką Narodową - oferuje dostęp do ponad 3,7 mln publikacji ze wszystkich dziedzin wiedzy, również najnowszych objętych ochroną prawa autorskiego. Korzystanie z publikacji jest możliwe na terminalu ustawionym na terenie Uczelni.

**Charakterystyka baz wykorzystywanych przez studentów i kadrę naukową:**

- **Pakiet EBSCO w ramach Wirtualnej Biblioteki Nauki** – licencja obejmuje pakiet podstawowy 14 baz, w tym 7 baz pełnotekstowych zawierających czasopisma naukowe różnych wydawców, książki i inne publikacje, m.in.: **Academic Search Complete, Business Source Complete, Teacher**

**Reference Center, Library, Information Science & Technology Abstracts (LISTA), European Views of the Americas: 1493 to 1750.**

- **Academic Search Complete** – wielodzielnicowa baza pełnotekstowa, zawierająca czasopisma oraz abstrakty artykułów naukowych z zakresu nauk społecznych, humanistycznych, medycznych, biomedycznych, psychologii, rolnictwa, nauk ścisłych i wielu innych.
- **Business Source Complete** – najobszerniejsza dostępna baza pełnotekstowa z zakresu nauk ekonomicznych i biznesu. Tematyka bazy obejmuje marketing, zarządzanie, ekonomię, biznes, handel i wiele innych dziedzin.
- **GreenFILE** – zawiera informacje z obszernych badań dotyczących wszelkich aspektów wpływu człowieka na środowisko. Obejmuje kolekcję publikacji naukowych, rządowych i popularnonaukowych na temat globalnego ocieplenia, budownictwa przyjaznego środowisku, zanieczyszczenia środowiska, zrównoważonej gospodarki rolnej, energii odnawialnej, recyklingu i innych.

**Bazy dostępne w ramach Wirtualnej Biblioteki Nauki:**

- **Springer Link** – wielodzielnicowa pełnotekstowa baza czasopism i rozdziałów publikacji wydawnictwa Springer. Tematycznie obejmuje czasopisma z zakresu zarządzania, marketingu, nauk społecznych, psychologii, biznesu, ekonomii, finansów i innych.
- **ScienceDirect (Elsevier)** – wielodzielnicowa baza danych tworzona przez wydawnictwo Elsevier Science. Zawiera pełne teksty czasopism związanych z zagadnieniami zarządzania, nauk społecznych, ekonomii, nauk decyzyjnych i wielu innych dziedzin.
- **Wiley Online Library** – baza obejmująca 491 czasopism oraz 2450 książek wydanych w latach 2009 i 2015 przez wydawnictwo Wiley.
- **Scopus** – interdyscyplinarna baza abstraktów i cytowań, obejmująca około 23 000 recenzowanych czasopism (w tym 3600 Open Access), 145 000 książek, 562 serie książkowe oraz około 8 mln sprawozdań konferencyjnych. Dodatkowo zawiera około 28 mln rekordów patentowych.
- **Web of Science** – kolekcja baz danych produkowanych przez firmę Clarivate Analytics oraz bazy dodatkowe. Indeksuje ponad 24 000 aktywnych tytułów czasopism dostępnych na stronie Master Journal List. W ramach licencji krajowej baza zawiera około 101 mln rekordów, w tym około 66 mln z pakietu WoS Core Collection oraz około 59 mln z pakietu WoS Primary. Na platformie WoS dostępne są również narzędzia EndNote Web i Researcher ID.

**Bazy e-czasopisma i e-książki – gwarantują dostęp do zasobów online Elsevier, Springer i Wiley:**

- **Infona** – archiwum krajowe wraz z bieżącymi zasobami i codzienną aktualizacją czasopism Elsevier, Springer i Wiley. Zawiera książki Springer z lat 2004, 2005 oraz 2009-2011, książki Wiley z lat 2009 i 2015, a także archiwa licencji konsorcyjnych ACS i IEEE oraz otwarte zasoby polskie.
- **SciVal** – narzędzie do analizy danych z bazy Scopus.
- **InCites** – narzędzie do analizy danych z bazy Web of Science.

**Bazy zakupione ze środków własnych oraz projektowych:**

- **ProQuest ABI/INFORM** – najbardziej wszechstronna baza danych z zakresu ekonomii, finansów i zarządzania. Składa się z baz ABI/INFORM Global, ABI/INFORM Trade and Industry, ABI/INFORM Dateline oraz ABI/INFORM Archive i obejmuje ponad 8600 tytułów czasopism, z czego 7521 pełnotekstowych.
- **SIP Legalis** – baza prawnicza, zawierająca pełne teksty aktów prawnych, elektroniczne wersje czasopism prawniczych, monografii z zakresu prawa, komentarze prawnicze, orzecznictwo, Dziennik Ustaw i Monitor Polski oraz Dzienniki Urzędowe UE.
- **Medline Complete** – największa dostępna baza pełnotekstowych czasopism medycznych. Obejmuje szeroki zakres zagadnień medycznych, w tym biomedycynę, nauki przedkliniczne, rozwój polityki zdrowotnej i wiele innych.
- **Ebookpoint BIBLIO** – internetowa biblioteka profesjonalnych e-booków. Platforma udostępnia około tysiąca tytułów książek elektronicznych, przy czym liczba ta stale się zmienia. Korzystanie

z bazy wymaga rejestracji i podania indywidualnego kodu dostępu, który można otrzymać kontaktując się z Biblioteką.

Biblioteka jest jednostką w pełni zautomatyzowaną w zakresie informacji o zasobach i w zakresie obsługi użytkowników. Od 2001 roku posiada system zarządzania biblioteką Prolib, który służy do kompleksowej obsługi czytelników w bibliotece jak również do wewnętrznego funkcjonowania biblioteki – gromadzenia i opracowania zbiorów, części administracyjnej czy statystycznej. Wszystkie zbiory Biblioteki Akademickiej AWSB i Bibliotek Wydziałów Zamiejscowych zgromadzone w systemie bibliotecznym Prolib prezentowane są w katalogu Integro, który dostępny jest ze strony internetowej biblioteki. Poprzez katalog Integro studenci jak i pracownicy zarówno przeglądają zasoby biblioteki, jak również ze swojego konta bibliotecznego, zdalnie dokonują zamówień, rezerwacji i prolongat. Drogą elektroniczną czytelnicy dokonują rejestracji, tworząc zdalnie konto biblioteczne. Po autoryzacji konta przez bibliotekarza, otrzymują uprawnienia do wykonywania zdalnie wszystkich czynności bibliecznych związanych z aktywnym korzystaniem z zasobów bibliecznych. System biblieczny umożliwia składanie zamówień na tytuły aktualnie dostępne, dokonywanie rezerwacji na tytuły aktualnie wypożyczone, prolongowanie terminu zwrotu wypożyczonego dokumentu. Zamówione publikacje i publikacje będące efektem rezerwacji czekają na odbiorcę trzy dni. Poprzez komunikację drogą e-mailową czytelnik dowiaduje się o statusie zamówionego materiału. Tą drogą jest również informowany o: zbliżającym się terminie zwrotu wypożyczonego dokumentu, o przekroczonym terminie zwrotu dokumentu.

Infrastruktura informatyczna biblioteki jest systematycznie rozwijana. **W październiku 2022 roku system biblieczny Prolib został zaktualizowany do nowszej wersji 2022.2.01**, co znacznie wpłynęło na jakość pracy. **Multiwyszukiwarka Integro** zastąpiła dotychczasowy katalog OPAC, która gwarantuje łatwiejsze, sprawniejsze i bardziej intuicyjne korzystanie z bibliotecznego katalogu zbiorów. Wyszukiwarka Integro posiada rozbudowane mechanizmy filtrowania, odpowiednio dostosowane sortowanie i przejrzysty interfejs użytkownika, co daje możliwość przeszukiwania zasobów katalogu biblioteki z zastosowaniem fasetowania wyników wyszukiwania, czyli wykorzystania gotowych filtrów. Charakteryzuje się responsywnością - może być używany na dowolnym urządzeniu przy jednoczesnym zachowaniu pełnej funkcjonalności. W katalogu Integro, oprócz zbiorów bibliecznych wyświetlają się również wszystkie zasoby bazy Academica, zasoby Ebookpoint BIBLIO i IBOOK Libra czy portalu Wolne Lektury. Wdrożony w 2022 roku nowy Moduł Wypożyczalni Ebooków umożliwia udostępnianie pełnych książek w wersji elektronicznej w formie viewera, zachowując pełne prawa autorskie dokumentu, chroniąc go przed dalszym powielaniem. Biblioteka oferuje dostęp do około 800 ebooków, w tym z zakresu medycyny, które zostały wgrane na serwer i udostępnione dla studentów. Czytelnik samodzielnie z poziomu konta bibliotecznego wypożycza ebook poprzez katalog Integro i wyświetla do na swoim koncie. Po upływie 5 dni ebook automatycznie zostaje zwrócony z konta czytelnika. System biblieczny pozwala na eksponowanie elementów graficznych opracowanego zasobu (np. okładek książek, czasopism). Zaimplementowano wersję angielską katalogu. Daje to studentom zagranicznym dostęp do informacji o zasobach biblioteki poprzez interfejs w języku angielskim.

W 2011 roku podpisano Umowę o współpracy z **Narodowym Uniwersalnym Katalogiem Centralnym NUKAT**, zrzeszającym biblioteki naukowe współpracujące w zakresie współtworzenia ujednoliconej bazy katalogowej i informacji o zasobach. W ramach podpisanej Umowy Biblioteka Akademicka pobiera ujednolicone opisy w formacie Marc21 z katalogu NUKAT, przekazując jednocześnie do katalogu centralnego informacje o posiadanym zasobie. W grudniu 2021 roku Biblioteka uzyskała uprawnienia czynnego katalogowania w Centralnym Katalogu NUKAT, dzięki czemu pracownicy będą uczestniczyć w tworzeniu zasobów, co wpłynie na znacznie lepszą widoczność zbiorów Biblioteki w Polsce.

Biblioteka Akademicka aktywnie uczestniczy w projektach regionalnych i ogólnopolskich mających na celu tworzenie nowoczesnej informacji i wymianę informacji. Podejmuje działania na rzecz współpracy z największymi ośrodkami naukowymi w zakresie wymiany wydawniczej i wymiany

międzybibliotecznej. Ponadto realizuje projekty popularyzujące informację, naukę, rozwój czytelnictwa i działania w obszarze kultury. **W czerwcu 2022 roku, Wiceprezes Rady Ministrów, Minister Kultury i Dziedzictwa Narodowego podjął decyzję o włączeniu Biblioteki Akademii WSB do Ogólnokrajowej Sieci Bibliotecznej**, umożliwiającej współpracę i rozwój bibliotek w zakresie gromadzenia, opracowywania, przechowywania i udostępniania zbiorów, informacji naukowej oraz dokumentacji, a także działalności naukowo-badawczej, popularyzatorskiej i szkoleniowej.

Biblioteka Akademicka współpracuje z ośrodkami informacji naukowej, informacji biznesowej i bibliotekami różnego szczebla i typu w celu sprowadzania i wymiany informacji na potrzeby studentów i pracowników naukowo-dydaktycznych AWSB. Ponadto realizuje projekty popularyzujące informację, naukę, rozwój czytelnictwa i działania w obszarze kultury. Rolą biblioteki jest wspieranie rozwoju społeczeństwa informacyjnego, edukacja i szkolenie użytkowników informacji, w sposób kompletny i kompetentny (Information Literacy). Mając na uwadze aktywny udział w rozwoju społeczeństwa informacyjnego oraz realizację głównego celu biblioteki naukowej, jakim jest wspomaganie procesu dydaktycznego i badań naukowych, Biblioteka Akademicka organizuje szkolenia biblioteczne dla studentów w formie e-learningu dla studentów I roku studiów stacjonarnych i niestacjonarnych na poziomie licencjackim, inżynierskim i magisterskim, a także szkolenia dla pracowników dotyczące wykorzystywania baz danych i pozyskiwania danych naukowych. Ponadto prowadzone są bezpłatne warsztaty wyszukiwania informacji, mające na celu kształcenie umiejętności wyszukiwania informacji naukowej – pełnotekstowej i bibliograficznej oraz publikacji w rozproszonych zasobach internetowych, ze szczególnym uwzględnieniem polskich źródeł naukowych. Biblioteka Akademicka organizuje także szkolenia dla użytkowników z zakresu dostępnych baz elektronicznych, udziela informacji na temat gromadzenia literatury naukowej poprzez przygotowywanie zestawień tematycznych oraz realizuje wypożyczalnię międzybiblioteczną, umożliwiając bezpłatne sprowadzenie książek z polskich bibliotek, których nie ma w zasobach Biblioteki Akademii WSB. Dodatkowo oferowane są konsultacje przy tworzeniu bibliografii do prac dyplomowych, szkolenia z narzędzi wspomagających tworzenie bibliografii oraz okresowe dostępy testowe do baz elektronicznych polskich i zagranicznych.

W październiku 2023 roku dla kierunków medycznych został zakupiony dostęp do najbardziej zaawansowanej i wielokrotnie nagradzanej trójwymiarowej platformy do nauki anatomii **Complete Anatomy wydawnictwa Elsevier** oraz platforma **ORGANON**. Z platformy Complete Anatomy wydawnictwa Elsevier można korzystać zdalnie z komputerów domowych lub na telefonie. Zasoby biblioteczne z uwagi na zakres tematyczny, językowy, a także formy wydawniczej oraz aktualność są zgodne z potrzebami procesu nauczania i uczenia się, umożliwiają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, w tym przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności oraz prawidłową realizację zajęć.

#### **7. sposobów, częstości i zakresu monitorowania, oceny i doskonalenia bazy dydaktycznej i naukowej oraz systemu biblioteczno-informacyjnego, a także udziału w ocenie różnych grup interesariuszy, w tym studentów**

Uczelnia prowadzi wśród studentów badania ankietowe dotyczące oceny zajęć jak też oceny bazy dydaktycznej w ramach badania: **Ocena satysfakcji ze studiów i jakości prac jednostek administracyjnych.**

**Tabela 22. Badania cyklicznie przeprowadzane w ramach procesu ewaluacji programów kształcenia**

| Nazwa badania                                                                                                            | Częstotliwość badania |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Ocena jakości zajęć i nauczycieli akademickich w zakresie wypełniania obowiązków dydaktycznych związanych z kształceniem | Co semestr            |
| Ocena satysfakcji ze studiów i jakości prac jednostek administracyjnych                                                  | Co dwa lata           |

|                                             |                                |
|---------------------------------------------|--------------------------------|
| w tym ocena bazy Uczelni                    |                                |
| Ocena jakości kształcenia specjalizacyjnego | W zależności od potrzeb        |
| Ocena praktyk                               | Po zakończeniu każdej praktyki |
| Badanie losów zawodowych absolwentów        | 2 lata po zakończeniu studiów  |

W ramach oceny zajęć **studenci dokonują ewaluacji jakości prowadzonych zajęć przez poszczególnych nauczycieli akademickich**, obejmując swoją oceną wszystkie formy prowadzenia zajęć dydaktycznych. Dodatkowo, w ramach badania satysfakcji ze studiów oraz jakości funkcjonowania jednostek administracyjnych, studenci wyrażają swoje opinie na temat różnych aspektów procesu kształcenia, w tym jakości dydaktyki, infrastruktury uczelni oraz efektywności pracy Dziekanatu, Działu Rozliczeń ze Studentami, Działu Stypendiów, Działu Współpracy z Zagranicą, Akademickiego Biura Karier i Biblioteki. Studenci oceniają również poziom satysfakcji z realizowanych praktyk studenckich, wskazują mocne strony uczelni oraz wyrażają swoją ogólną opinię na temat warunków studiowania. W ramach **oceny praktyk** zawodowych studenci oceniają:

- stopień zadowolenia z przebiegu praktyki zawodowej,
- zgodność zakresu wykonywanych prac i z kierunkiem studiów i specjalnością,
- przydatność wiedzy i umiejętności zdobytych w czasie odbywania praktyk,
- własne zaangażowanie w wykonywanie powierzonych zadań,
- poszczególne aspekty odbywanych praktyk (np. program praktyk, zaangażowanie opiekuna praktyk przydzielonego z ramienia firmy, opiekę Pełnomocnika ds. praktyk z ramienia AWSB).

W celu doskonalenia procesu weryfikacji zasobów materialnych w ramach systemu jakości kształcenia wprowadzono *Procedurę oceny i weryfikacji zasobów infrastruktury dydaktycznej i naukowej uczelni*, która określa zasady:

- zapewnienia zasobów materialnych wspomagających wysokiej jakości proces kształcenia oraz badania naukowe,
- dostosowanie wyposażenia sal dydaktycznych i biblioteki do potrzeb związanych z kształceniem w ramach prowadzonych kierunków studiów,
- modernizacji i odnawiania zasobów informatycznych wymaganych do procesu kształcenia i prowadzenia badań naukowych,
- wspierania osób z niepełnosprawnością w procesie kształcenia przez dostosowywanie bazy materialnej do ich potrzeb.

Uczelnia prowadzi kontrolę i przeglądy zasobów materialnych, obejmujących infrastrukturę dydaktyczną i naukową, infrastrukturę informatyczną oraz zasoby biblioteczne. Monitorowanie zasobów materialnych odbywa się w sposób ciągły, a okresowa inwentaryzacja, prowadzona zgodnie z corocznymi zarządzeniami Rektora, umożliwia ocenę infrastruktury dydaktycznej i formułowanie wniosków dotyczących jej uzupełnienia, planów napraw oraz remontów istniejących zasobów. W procesie oceny i weryfikacji infrastruktury uczestniczą Dziekani, Prodziekani, Dyrektor Centrum Studiów Podyplomowych i Szkoleń, Koordynator ds. Osób Niepełnosprawnych, studenci oraz nauczyciele akademicy, którzy są zobowiązani do zgłaszania zapotrzebowania na niezbędne zasoby do Dyrektora ds. Administracji i Dyrektora Działu IT. Bieżącej oceny infrastruktury dokonują Dyrektor ds. Administracji, pracownicy techniczni oraz pracownicy Działu IT, na bieżąco reagując na potrzeby kadry akademickiej i studentów.

Co dwa lata studenci, w ramach badania satysfakcji ze studiów oraz oceny jakości pracy jednostek administracyjnych, wyrażają swoją opinię na temat infrastruktury Uczelni. W badaniu ocenie podlegają między innymi jakość wyposażenia sal wykładowych, w tym tablice interaktywne, standard sal językowych oraz sposób wykorzystywania ich wyposażenia przez wykładowców, jakość sprzętu i

oprogramowania w laboratoriach specjalistycznych, stopień wykorzystania wyposażenia sal laboratoryjnych w procesie dydaktycznym, stan techniczny komputerów dostępnych w salach dydaktycznych, funkcjonowanie zainstalowanego oprogramowania komputerowego, dostosowanie wielkości sal wykładowych i ćwiczeniowych do liczby studentów, dostępność sieci Wi-Fi na terenie Uczelni, liczba komputerów dostępnych dla studentów, ilość miejsc do odpoczynku na korytarzach, stan techniczny toalet, przystosowanie budynków do potrzeb osób z niepełnosprawnością, dostępność miejsc parkingowych, obecność i funkcjonalność automatów z jedzeniem i napojami oraz dostępność infrastruktury sportowej, takiej jak siłownia czy sala fitness.

W ostatniej edycji badania przeprowadzonej w 2022 roku studenci najwyżej ocenili wyposażenie sal wykładowych (4,1), sal ćwiczeniowych (4,1) oraz sal laboratoryjnych (4,2), a także stan techniczny komputerów (4,1). Pozytywne oceny uzyskały również dostępność komputerów na terenie uczelni (4,0), jakość sieci Wi-Fi (4,0), dostępność siłowni i sali fitness (4,0) oraz przystosowanie budynku do potrzeb osób z niepełnosprawnością (4,0). W ostatniej edycji badania przeprowadzonej w grudniu 2024 r. średnia ocena wyposażenia specjalistycznych laboratoriów przez studentów wyniosła 4,1, wyposażenie pracowni/laboratoriów symulujących warunki kliniczne (kierunki medyczne) - 4,2, wyposażenie podmiotów leczniczych (szpitali) do prowadzenia zajęć w warunkach naturalnych (kierunki medyczne) - 4,1, przystosowanie Uczelni do potrzeb osób z niepełnosprawnościami/specjalnymi potrzebami - 4,53.

Ponadto studenci mogą przekazać swoje opinie dotyczące infrastruktury na spotkaniach z Prodziekanami.

W zakresie kierunku lekarskiego za zapewnienie odpowiedniej bazy dla praktycznego nauczania klinicznego i praktyk zawodowych odpowiada Dziekan Collegium Medicum oraz Pełnomocnik ds. Praktycznego Nauczania Klinicznego i Praktyk Zawodowych. Dziekan, we współpracy z Pełnomocnikiem, określa bieżące i długoterminowe potrzeby w zakresie infrastruktury niezbędnej do realizacji procesu dydaktycznego, a także zawiera umowy z podmiotami leczniczymi, określające zakres i zasady prowadzenia działalności dydaktycznej i badawczej w powiązaniu z udzielaniem świadczeń zdrowotnych. W ramach zabezpieczenia odpowiedniej bazy klinicznej Dziekan, wraz z Prorektorem ds. Nauki i Kształcenia, odpowiada za rekomendacje i wybór podmiotów do prowadzenia wspólnych projektów naukowo-badawczych. Dodatkowo bieżący nadzór nad warunkami prowadzenia zajęć dydaktycznych sprawuje Pełnomocnik ds. Praktycznego Nauczania Klinicznego i Praktyk Zawodowych. Studenci mają możliwość zgłaszania swoich uwag i spostrzeżeń dotyczących bazy klinicznej podczas spotkań z Pełnomocnikiem.

W ramach działań doskonalących proces weryfikacji zasobów materialnych Uczelnia podejmuje aktywne działania na rzecz pozyskiwania informacji w tym zakresie zarówno od interesariuszy wewnętrznych, jak i zewnętrznych. W oparciu o dane uzyskane podczas cyklicznych zebrań katedr oraz bieżącej współpracy z dydaktykami Uczelnia dokonuje zakupów wyposażenia specjalistycznych laboratoriów. Biblioteka planuje zakupy literatury w oparciu o wykazy zamieszczone w sylabusach zajęć oraz analizę rynku wydawniczego. Podstawą planowania i uzupełniania zbiorów bibliotecznych są informacje podawane przez wykładowców w sylabusach dotyczące publikacji stanowiących literaturę obowiązkową dla danych zajęć. Studenci również mogą składać wnioski o uzupełnienie zbiorów bibliotecznych, a w uzasadnionych przypadkach Uczelnia umożliwia dostęp do wymaganych publikacji poprzez wypożyczenia międzybiblioteczne.

Warto podkreślić, że w 2021 roku Uczelnia zmodernizowała sieć Wi-Fi, a obecnie przygotowuje się do modernizacji sali fitness oraz utworzenia strefy e-sportu. W ostatnich latach, w odpowiedzi na postulaty studentów, zwiększono liczbę miejsc siedzących na korytarzach oraz liczbę miejsc parkingowych w budynku głównym. Ponadto, w ramach rozwoju infrastruktury dydaktycznej, uruchomiono nowe laboratoria specjalistyczne, takie jak laboratorium kryminalistyczne i laboratorium symulacji lotu dronem. Uczelnia wdrożyła także wersję mobilną Wirtualnej Uczelni, zaimplementowała MS Teams, uruchomiła mobilną wersję strony internetowej, dokonała wymiany

sprzętu komputerowego we wszystkich laboratoriach komputerowych, wdrożyła wirtualne laboratoria umożliwiające studentom dostęp do specjalistycznego oprogramowania z domu oraz wprowadziła nowy zintegrowany system zarządzania Uczelnią – Uczelnia 10.

System Uczelnia 10 funkcjonuje w oparciu o dwa hybrydowe moduły. Pierwszy z nich, moduł Uczelnia 10, to kompleksowe rozwiązanie wspierające pracę administracji, obsługę i prowadzenie różnych form kształcenia oraz wymianę informacji pomiędzy nauczycielami akademickimi, pracownikami administracyjnymi i studentami. Moduł ten koncentruje się przede wszystkim na funkcjonalnościach związanych z zadaniami Dziekanatu. Drugim elementem zintegrowanego systemu jest moduł Administracja (Simple.ERP), który wspiera zarządzanie finansami, majątkiem trwałym i personelem Uczelni, pośrednio wpływając na funkcjonowanie Dziekanatu. W odpowiedzi na postulaty studentów dotyczące zwiększenia możliwości zdalnego załatwiania spraw administracyjnych Uczelnia w 2022 roku podjęła działania w kierunku rozszerzenia zakresu e-usług oraz wdrożenia mobilnej aplikacji połączonej z platformą e-usług. Wdrożenie zakończono we wrześniu 2023 roku, a obecnie trwają intensywne prace nad dalszym rozwojem nowych e-usług. Aktualnie finalizowany jest proces wdrożenia e-teczki studenta (trwają testy odbiorowe).

**8. spełnienia reguł i wymagań w zakresie infrastruktury dydaktycznej i naukowej, zawartych w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 powołanej ustawy.**

Infrastruktura Akademii WSB spełnia wymagania określone w standardzie kształcenia, tj. proces kształcenia odbywa się z wykorzystaniem infrastruktury pozwalającej na osiągnięcie efektów uczenia się, w skład której wchodzi w szczególności prosektorium i pracownia mikroskopowa i która umożliwia prowadzenie zajęć we wszystkich specjalnościach klinicznych. Akademia WSB dla potrzeb kształcenia na kierunku lekarskim:

**posiada:**

- 1) **pracownię mikroskopową**, która umożliwia prowadzenie zajęć we wszystkich specjalnościach klinicznych,
- 2) **prosektorium dydaktyczne**,
- 3) **Wielodyscyplinarne Centrum Symulacji Medycznej – umożliwiające studentom osiągnięcie efektów określonych dla praktyk zawodowych**

**zapewnia:**

- 4) zajęcia w:
  - **podmiotach leczniczych z zakresu nauk klinicznych (grupy zajęć E i F)**, które ze względu na swoją specyfikę oraz liczbę udzielanych przez nie świadczeń zdrowotnych, zapewniają studentom możliwość osiągnięcia efektów uczenia się z zakresu nauk klinicznych;
  - **podmiotach leczniczych** udzielających świadczeń zdrowotnych z zakresu leczenia szpitalnego, w szczególności w szpitalach, których specyfika pozwala na osiągnięcie efektów uczenia się, podmiotach leczniczych udzielających świadczeń zdrowotnych z zakresu ambulatoryjnej opieki specjalistycznej lub podstawowej opieki zdrowotnej, jednostkach systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne i hospicjach – **z którymi uczelnia zawarła umowy w których odbywają się: praktyczne nauczanie kliniczne oraz praktyki zawodowe.**

Szczegółowy Opis infrastruktury wymaganej w standardzie kształcenia przedstawiono w p. 1. Zajęcia z zakresu nauk klinicznych (grupy zajęć E i F) są prowadzone w podmiotach leczniczych, które ze względu na swoją specyfikę oraz liczbę udzielanych przez nie świadczeń zdrowotnych, zapewniają studentom możliwość osiągnięcia efektów uczenia się z zakresu nauk klinicznych. Praktyczne nauczanie kliniczne i praktyki zawodowe odbywają się w oparciu o infrastrukturę uczelni oraz infrastrukturę podmiotów leczniczych, z którymi uczelnia zawarła umowy lub porozumienia w tym zakresie, w tym z wykorzystaniem symulowanych warunków klinicznych. Praktyczne nauczanie kliniczne i praktyki zawodowe odbywają się w podmiotach leczniczych udzielających świadczeń

zdrowotnych z zakresu leczenia szpitalnego, w szczególności w szpitalach, których specyfika pozwala na osiągnięcie efektów uczenia się, podmiotach leczniczych udzielających świadczeń zdrowotnych z zakresu ambulatoryjnej opieki specjalistycznej lub podstawowej opieki zdrowotnej, jednostkach systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne i hospicjach.

Podmioty lecznicze, stanowiące podstawową bazę kliniczną Uczelni, to wielospecjalistyczne jednostki o znaczeniu zarówno regionalnym jak i ponadregionalnym:

- 1) **Zagłębiowskie Centrum Onkologii Szpital Specjalistyczny im. Sz. Starkiewicza w Dąbrowie Górniczej** – prowadzi wielospecjalistyczną działalność leczniczą w zakresie kompleksowej diagnostyki i leczenia pacjentów. Jest jedną z pierwszych placówek w Polsce posiadających Status Szpitala Akredytowanego nadawanego przez Ministra Zdrowia. Pełni funkcję ośrodka satelitarnego dla Instytutu Onkologii w Gliwicach, poszerzając dostęp do wysokospecjalistycznych świadczeń medycznych w regionie Zagłębia. Od 2008 roku wdrożył, certyfikował i systematycznie doskonalił systemy zarządzania jakością ISO 14001, 18001 oraz 9001.
- 2) **Zagłębiowski Szpital Kliniczny z siedzibą w Czeladzi** (zmiana statusu od 01.10.2024 r.) – nowoczesny, wielospecjalistyczny podmiot leczniczy z zapleczem sal dydaktycznych, umożliwiający przekazywanie obrazu z Bloku Operacyjnego w czasie rzeczywistym. Jako jedyna placówka w kraju realizuje Program Pomocy Chirurgicznej Kanada-Ukraina (CUSAP), zapewniając specjalistyczną opiekę chirurgiczną pacjentom poszkodowanym w wyniku działań wojennych, ze złożonymi defektami pourazowymi. Był także pierwszym ośrodkiem w Polsce, który wykonał operacje z wykorzystaniem innowacyjnego egzoskopu operacyjnego Aeos.
- 3) **Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 5 im. św. Barbary w Sosnowcu** – placówka dysponująca nowoczesnym sprzętem diagnostyczno-leczniczym, będąca jedynym Centrum Urazów Wielonarządowych w województwie śląskim. W strukturach szpitala funkcjonuje Bank Tkanek i Komórek, który odgrywa kluczową rolę w rozwoju transplantologii na Śląsku.
- 4) **Sosnowiecki Szpital Miejski w restrukturyzacji sp. z o.o.** – ośrodek z wielospecjalistycznymi oddziałami szpitalnymi, specjalistycznymi poradniami przyszpitalnymi oraz zapleczem diagnostycznym.
- 5) **Szpital Powiatowy w Zawierciu** – dynamicznie rozwijający się samodzielny publiczny zakład opieki zdrowotnej, który dąży do uzyskania statusu Szpitala Akademickiego Akademii WSB. Charakteryzuje się wielospecjalistycznym profilem świadczeń obejmujących hospitalizację, ambulatoryjną specjalistyczną opiekę medyczną oraz Podstawową Opiekę Zdrowotną. Posiada rozbudowane zaplecze diagnostyki laboratoryjnej oraz Prosektorium Dydaktyczne przygotowane do zajęć z Anatomii.
- 6) **Szpital Powiatowy w Oświęcimiu** – posiada Certyfikat Akredytacyjny Ministra Zdrowia potwierdzający spełnienie standardów akredytacyjnych dla leczenia szpitalnego, a także certyfikaty ISO w zakresie zarządzania bezpieczeństwem informacji (ISO/IEC 27001:2013) oraz zarządzania środowiskowego (ISO 14001:2015). Placówka oferuje wieloprofilową diagnostykę i leczenie stacjonarne oraz ambulatoryjne, pomoc doraźną w ramach szpitalnego oddziału ratunkowego i Zespołów Ratownictwa Medycznego, a także rehabilitację stacjonarną i ambulatoryjną.

**Zalecenia dotyczące kryterium 5 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)**

| Lp. | Zalecenia dotyczące kryterium 5 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA | Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  |                                                                                     |                                                                                                                                                                            |

|     |  |  |
|-----|--|--|
| 2.  |  |  |
| ... |  |  |

**Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 5:**

.....

**Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku**

***1. zakresu i form współpracy uczelni z instytucjami otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym z pracodawcami oraz jej wpływu na koncepcję kształcenia, efekty uczenia się, program studiów i jego realizację, w tym realizację praktyk zawodowych (w przypadku, gdy w planie studiów na ocenianym kierunku zostały uwzględnione praktyki zawodowe),***

Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w obszarze związanym z sektorem medycznym i w zakresie nauk medycznych i nauk o zdrowiu rozwijana jest przez Uczelnię od wielu lat z uwagi na prowadzone kierunki studiów fizjoterapia, pielęgniarstwo, ratownictwo medyczne i kosmetologia. W celu utrzymywania stałego kontaktu z otoczeniem społeczno-gospodarczym, w tym z zakresu ochrony zdrowia przedstawiciele Uczelni, w tym Władz Akademii WSB i Collegium Medicum biorą aktywny udział w spotkaniach organizowanych przez Śląską Izbę Lekarską, lokalne podmioty gospodarcze (np. Regionalną Izbę Gospodarczą) oraz organizacje ogólnokrajowym (np. Cykliczny Kongres Wyzwań Zdrowotnych, Europejski Kongres Gospodarczy, Kongres Zdrowia Polaków).

Akademia WSB angażuje się w prace regionalnych instytucji poruszających problematykę ochrony zdrowia. **Prorektor ds. Studenckich i Współpracy z Otoczeniem dr hab. Marcin Lis, prof. AWSB jest członkiem Wojewódzkiej Rady Dialogu Społecznego.** Na posiedzeniach Rady wielokrotnie poruszane są zagadnienia dotyczące wypracowania rozwiązań w zakresie regionalnego systemu ochrony zdrowia, w tym w szczególności zgłaszane systematycznie problemy z zabezpieczeniem kadrowym oddziałów szpitalnych w związku z trudnościami w dostępie do zatrudnienia lekarzy i pielęgniarek w odpowiedniej liczbie wynikającej z wymagań szpitali. W posiedzeniach Rady uczestniczą Dyrektorzy podmiotów leczniczych w celu wypracowania stanowisk i opinii na temat konieczności dostosowania liczby pracowników medycznym, w tym przede wszystkim lekarzy i pielęgniarek do potrzeb podmiotów leczniczych determinowanych zakresem i liczbą udzielanych świadczeń i oczekiwaniami pacjentów poprzez zwiększenie między innymi liczby kształconych osób w zawodach medycznych, zapewnienia szpitalom środków finansowych na inwestycje w infrastrukturę.

Doświadczenie **Prorektora ds. Studenckich i Współpracy z Otoczeniem** dra hab. Marcina Lisa, prof. AWSB jest wykorzystane również w pełnieniu funkcji eksperckich w innych najważniejszych gremiach województwa śląskiego i ministerialnych, m.in. w:

- Komitecie Sterującym Regionalnej Strategii Innowacji (kadencje 2015-2017, 2018-2020, 2021-2030) przy Urzędzie Marszałkowskim w Katowicach, w tym Polityki Zdrowotnej,
- Zespole Ekspertkim ds. Społecznej Odpowiedzialności Nauki oraz Działalności Upowszechniającej Naukę (Zarządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego), od 2019 – w tym opiniowanie projektów Uczelni Medycznych (publicznych i niepublicznych),

- Zespole doradczym Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego do spraw programu „Studenckie koła naukowe tworzą innowacje” (Zarządzenie Ministra Edukacji i Nauki), od 2020 - w tym opiniowanie projektów uczelni medycznych i uczelni niepublicznych,
- Europejskim Kongresie Małych i Średnich Przedsiębiorstw (14 edycji, Regionalna Izba Gospodarcza w Katowicach (termin: 6-7 październik 2011 r., 24-27 wrzesień 2012 r., 16-18 wrzesień 2013 r., 22-25 wrzesień 2014 r., 12-14 październik 2015 r., 10-12 październik 2016 r., 18-20 październik 2017 r., 17-19 październik 2018 r., 16-18 październik 2019 r., 21-22 październik 2020 r., 29-30 październik 2020 r., 23-24 listopad 2020 r., 9-10 grudzień 2020 r., 25-27 październik 2023 r., 29-30 październik 2024 r.; miejsce: Międzynarodowe Centrum Kongresowe w Katowicach). Udział w panelach dyskusyjnych – w tym prowadzenie paneli eksperckich dotyczących rozwoju VR w medycynie, wykorzystanie sztucznej inteligencji w zawodach medycznych;
- Europejskim Kongresie Gospodarczym (14 edycji), organizatorzy: Polskie Towarzystwo Wspierania Przedsiębiorczości (termin: 15-17 kwiecień 2009, 14-16 kwiecień 2010, 16-18 maj 2011, 14-16 maj 2012, 13-15 maj 2013, 7-9 maj 2014, 20-22 kwiecień 2015, 18-20 maj 2016, 10-12 maj 2017, termin: 10-12 maj 2018, 13-15 maj 2019, 2-4 wrzesień 2020, 2021, 2022, 23-24 kwiecień 2024 r. miejsce: Katowice), rola dra hab. Marcina Lisa - członek Rady Programowej – w tym prowadzenie paneli eksperckich dotyczących rozwoju VR w medycynie, wykorzystanie sztucznej inteligencji w zawodach medycznych,
- Radzie Naukowej i Komitecie Organizacyjnym II Światowego Kongresu Klastrow, organizowanego przez **Klaster Medyczny PIKMED**, Cluster World Sp. z o.o., Ogólnopolski Klaster Innowacyjnych Przedsiębiorstw, Urząd Miasta Dąbrowa Górnicza, Komitet Rozwoju Zagłębia, POLSKA 3.0 oraz Humaneo;
- Komitecie Organizacyjnym Międzynarodowej Konferencji Naukowej *Innowacje i przedsiębiorczość. Teoria i praktyka* (8 edycji), organizatorzy: Akademia WSB (termin: 24-25 kwiecień 2014 r., 21-22 maj 2015 r., 19-20 kwiecień 2018, 28-30 maj 2019, 19-20 maj 2020, 15-16 kwiecień 2021, 2022, 18-19 grudnia 2023 r., miejsce: Dąbrowa Górnicza),
- Konferencji *Project Management 2.0* (3 edycje), organizatorzy: Akademia WSB, termin: 23 marzec 2018, 22 marzec 2019, 5 czerwiec 2020, miejsce: Dąbrowa Górnicza, rola habilitanta – Przewodniczący Komitetu Organizacyjnego oraz Rady Programowej – wykorzystanie narzędzi cyfrowych w kształceniu lekarzy,
- Konferencji *Nowe technologie w walce z COVID-19. Biznes – Nauka – Samorząd*, organizatorzy: Akademia WSB, Stowarzyszenie Pro Silesia, Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia, termin: 20 listopad 2020, miejsce: Dąbrowa Górnicza, rola habilitanta - członek Komitetu Organizacyjnego.

Doświadczenia przedstawicieli Uczelni, w tym Collegium Medicum – Wydziału Medycznego Akademii WSB są wykorzystywane w gremiach eksperckich, np. w bieżącym roku akademickim:

- Kongres „**Zdrowie Polaków**” 6. Edycja zatytułowana „Nauka dla zdrowia społeczeństwa” - w debacie zatytułowanej „Nauka dla zdrowia Polaków”, której gościem specjalnym był **Minister Nauki Dariusz Wiczorek**, udział wzięła **Prof. Katarzyna Szczepańska-Woszczyńska**, Prorektor ds. nauki i kształcenia Akademii WSB; w panelu „Rola uczelni medycznych w rozwoju nauki i dbaniu o zdrowie Polaków” uczestniczyła Dziekan Collegium Medicum – Wydziału Medycznego Akademii WSB w Dąbrowie Górniczej **dr Bernadeta Kuraszewska**;
- **W posiedzeniu Zespołu ds. Żywienia i Leczenia Żywnościowego** zorganizowanego w Senacie RP uczestniczył **dr n. med. Adam Kabiesz, dziekan Collegium Medicum Akademii WSB** oraz kierownik Oddziału Okulistyki Zagłębiowskiego Szpitala Klinicznego;
- Kongres Wyzwań Zdrowotnych, Katowice 13-14 marzec 2025 r., w panelu „Zarządzanie systemem opieki zdrowotnej. Klucz do bezpieczeństwa pacjentów” uczestniczył dr n. med. Tomasz Szczepanik, Collegium Medicum, Akademia WSB, zastępca dyrektora ds. lecznictwa,

Zagłębiowskie Centrum Onkologii w Dąbrowie Górniczej; natomiast w panelu „Jakich zmian potrzebuje ratownictwo medyczne?” W roli eksperta wziął udział dr Jarosław Madowicz.

W ramach pełnionej funkcji Prorektora ds. Studenckich i Współpracy z Otoczeniem dr hab. Marcin Lis, prof. AWSB odpowiedzialny jest za współpracę merytoryczną **ze Śląską Izbą Lekarską**.

Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w zakresie doskonalenia procesu kształcenia, szczególnie w obszarze konstruowania i realizacji programu studiów kierunku lekarskiego, opiera się na strukturach uczelni oraz aktywności poszczególnych członków kadry dydaktycznej. Współpraca ta obejmuje aktywną wymianę poglądów na temat programu kształcenia, analizę potrzeb rynku pracy, a w przyszłości także monitorowanie losów absolwentów. Ponadto w jej ramach realizowane są działania promocyjne, organizowane warsztaty praktyczne oraz podejmowane inicjatywy mające na celu podnoszenie jakości kształcenia.

W uczelni na różnych poziomach funkcjonują ciała i zespoły doradcze, które wspierają proces dydaktyczny i zapewniają jego zgodność z aktualnymi wymaganiami środowiska medycznego. Należą do nich: Rada Ekspertów, Rada Naukowa Collegium Medicum – Wydział Medyczny oraz Rektorska Komisja ds. Klinicznych. Organy te pełnią kluczową rolę w procesie doskonalenia programów kształcenia, opiniując ich zakres, proponując innowacyjne rozwiązania dydaktyczne oraz dbając o dostosowanie efektów uczenia się do dynamicznie zmieniających się realiów praktyki klinicznej.

**Rada Naukowa Collegium Medicum** realizuje swoje statutowe zadania między innymi poprzez wyznaczanie kierunków działalności i rozwoju Collegium Medicum – Wydziału Medycznego, wyznaczanie perspektywicznych kierunków działalności naukowej i rozwojowej w dziedzinie nauki medycznej i nauki o zdrowiu, sprawowanie nadzoru nad przygotowaniem i doskonaleniem koncepcji kształcenia na kierunku lekarskim oraz realizacją programu studiów, wprowadzaniem innowacji i usprawnień dydaktycznych na kierunku lekarskim. Istotnym elementem wskazującym na rolę współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym jest obecność wśród jej członków osób spoza środowiska akademickiego zarządzających podmiotami leczniczymi współpracującymi z Uczelnią w zakresie kształcenia praktycznego i praktyk zawodowych na kierunku lekarskim.

**Rektorska Komisja ds. Klinicznych**, której przewodniczy Pełnomocnik Dyrektora ds. Strategii, Rozwoju i Działalności Klinicznej, opracowuje strategię realizacji zadań kształcenia w zawodach medycznych prowadzonych w podmiotach leczniczych, tworzenia oddziałów klinicznych Collegium Medicum oraz koncepcję przekształcenia szpitali w szpitalu akademickim Akademii WSB. W skład w/w Komisji wchodzi m.in. przedstawiciele podmiotów zewnętrznych w osobach Dyrektorów Szpitali, Dziekan Collegium Medicum oraz Pełnomocnik ds. Praktycznego Nauczania Klinicznego i Praktyk Zawodowych na kierunku lekarskim. W oparciu o propozycję Rektorskiej Komisji ds. Klinicznych Akademia WSB z dyrektorami 15 podmiotów leczniczych tworzy Sieć Szpitali Szkolących. W oparciu o tę bazę studenci Collegium Medicum-Wydział Medyczny, w tym szczególnie kierunku lekarskiego, mogą odbywać praktyki zawodowe. Ponadto sygnatariusze uzyskują możliwość wspólnego prowadzenia badań naukowych, uczelnia informuje swoich studentów kierunku lekarskiego i absolwentów pozostałych prowadzonych kierunków medycznych o możliwości zatrudnienia w szpitalach, a placówki zrzeszone w Sieci zyskują możliwość podnoszenia, na preferencyjnych warunkach, kwalifikacji swoich pracowników w trakcie kursów, szkoleń i studiów podyplomowych organizowanych przez Akademię WSB. Spośród podmiotów leczniczych stanowiących zaplecze kształcenia praktycznego na kierunku lekarskim Zagłębiowski Szpital Kliniczny w Czeladzi, Szpital Powiatowy w Zawierciu, SP ZOZ Szpital Specjalistyczny w Jaworznie, Zagłębiowskie Centrum Onkologii Szpital Specjalistyczny im. Sz. Starkiewicza w Dąbrowie Górniczej odgrywają rolę dominującą.

**W 2024 roku, z inicjatywy Rektorskiej Komisji ds. Klinicznych oraz przy współpracy władz samorządowych i Akademii WSB**, Powiatowy Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej w Czeladzi uzyskał status pierwszego **szpitala klinicznego** stanowiącego zaplecze dydaktyczne oraz naukowo-badawcze dla **Collegium Medicum – Wydział Medyczny Akademii WSB**. Od tego momentu funkcjonuje on jako

**Zagłębiowski Szpital Kliniczny w Czeladzi**, zapewniając studentom kierunku lekarskiego możliwość zdobywania umiejętności praktycznych w środowisku klinicznym oraz uczestnictwo w badaniach naukowych realizowanych w ramach współpracy uczelni z placówkami medycznymi

**Rrektorska Komisja ds. Klinicznych prowadzi analizę i dyskusję środowiskową w zakresie przedstawiania Rektor Akademii WSB propozycji wprowadzenia kolejnych szpitali klinicznych Collegium Medicum – Wydział Medyczny Akademii WSB.**

**Rada Ekspertów**, działająca w Akademii WSB od 2012 roku, pełni kluczową rolę w integrowaniu środowiska nauki z praktyką życia gospodarczego. Jej misją jest dostosowanie procesu kształcenia do dynamicznie zmieniających się wymagań rynku pracy, co przekłada się na lepsze przygotowanie absolwentów do podejmowania wyzwań zawodowych.

Współpraca środowiska akademickiego z przedstawicielami praktyki zawodowej umożliwia racjonalne wykorzystanie zasobów i potencjału obu stron, a także tworzenie i realizację wysokiej jakości programów studiów. Dzięki temu możliwe jest usprawnienie procesów edukacyjnych, podnoszenie standardów kształcenia oraz rozwój nowoczesnych metod dydaktycznych. Ostatecznym celem działalności Rady Ekspertów jest wyposażenie studentów w wiedzę, umiejętności i kompetencje, które są cenione i poszukiwane na współczesnym rynku pracy. Zadania Rady dotyczą współpracy z Uczelnią w zakresie:

- opracowywania efektów uczenia się w ramach poszczególnych kierunków i modułów kształcenia,
- opracowywania metod walidacji założonych do realizacji w ramach danego kierunku studiów efektów uczenia się,
- opiniowania programów studiów i treści zajęć w kontekście ich dostosowania do wymogów rynku pracy,
- określania zapotrzebowania na konkretne oczekiwania przez rynek pracy kwalifikacje zawodowe wśród absolwentów uczelni wyższych,
- określania perspektyw zmian w zakresie kształcenia odpowiadającego na zapotrzebowanie rynku pracy,
- wsparcia merytorycznego w procesie dyplomowania (udział w wyznaczaniu kierunków rozwoju tematyki prac dyplomowych, z uwzględnieniem możliwości wdrożenia).

Z uwagi na specyfikę kierunku lekarskiego zadania Rady Ekspertów determinuje standard, a zadania są zorientowane na współpracę w tworzeniu warunków do realizacji procesu kształcenia. **Członkami Rady Ekspertów są** między innymi przedstawiciele administracji samorządowej, podmiotów leczniczych, przedsiębiorstw produkcyjnych i usługowych, jak również przedstawiciele instytucji otoczenia biznesu, instytucji edukacyjnych, instytucji odpowiedzialnych za porządek publiczny oraz samorządów zawodów medycznych, w tym dr Dariusz Jorg Pełnomocnik Dyrektora ds. Strategii, Rozwoju i Działalności Klinicznej Zagłębiowskiego Szpitala Klinicznego, **dr Anna Janik - Przewodnicząca Okręgowej Rady Pielęgniarek i Położnych w Katowicach, Jadwiga Gałuszkiewicz - Przewodnicząca Beskidzkiej Okręgowej Rady Pielęgniarek i Położnych w Bielsku Białej, Tomasz Czech - Przewodniczący Okręgowej Rady Pielęgniarek i Położnych w Częstochowie dr Wadas Tadeusz – Przewodniczący Małopolskiej Okręgowej Rady Pielęgniarek i Położnych w Krakowie dr Tadeusz Urban - Prezes Okręgowej Rady Lekarskiej w Katowicach**, dr Jarosław Madowicz – Prezes Zarządu Polskiego Towarzystwa Ratowników Medycznych, dr Dawid Szkudłapski - Dyrektor ds. Medycznych Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego nr 5 im. Św. Barbary w Sosnowcu, Adam Trzebinczyk - Dyrektor Okręgowego Szpitala Kolejowego w Katowicach, Edward Piechulek - Dyrektor Zespołu Opieki Zdrowotnej w Oświęcimiu, dr hab. n. med. i n. o zdr. Klaudiusz Nadolny – Dyrektor SP ZOZ Rejonowego Pogotowia Ratunkowego w Sosnowcu, Łukasz Pach – Dyrektor Wojewódzkiego Pogotowia Ratunkowego w Katowicach, Janusz Franczyk - Prezes PHU Technomex Sp. z o.o.

Sugestie ekspertów z grona pracodawców podmiotów leczniczych w Radzie Ekspertów przedstawiane na tym forum dotyczyły poszerzenia na kierunku lekarskim programowej oferty zajęć

kierunkowych o charakterze praktycznym. Zostało to uwzględnione w ofercie zajęć fakultatywnych: **Wpływ stresu oraz czynników psychicznych na powstanie, przebieg i leczenie choroby** czy **Dialog motywujący w relacji z pacjentem** oraz poprzez zwiększenie liczby godzin z przedmiotu **Psychologia lekarska z elementami komunikacji interpersonalnej i profesjonalizmu** czy wprowadzenia do programu dodatkowych zajęć z **języka angielskiego medycznego**. Zmiany te mają istotne znaczenie z punktu doskonalenia kierunkowych treści praktycznych i kompetencji miękkich. Umożliwiają one studentom uzyskanie kompetencji zgodnych z ich zainteresowaniami, potrzebami praktyki lekarskiej oraz oczekiwaniami przyszłych pracodawców.

W związku z coraz większym obciążeniem psychicznym pracowników, rosnącymi wymaganiami w sektorze ochrony zdrowia w ramach Uczelni prowadzone są także inicjatywy służące wsparciu młodych ludzi w uzyskiwaniu umiejętności rozwiązywania ich problemów. Jednym z ważnych wątków podnoszonych przez pracodawców jest nieoptymalne przygotowanie absolwentów do radzenia sobie w sytuacjach stresowych. Inicjatywa wsparcia psychologicznego ma służyć lepszemu przygotowaniu absolwentów do pracy w trudnych warunkach dynamicznie zmieniającego się otoczenia. Specjaliści z kierunku psychologia Wydziału Nauk Stosowanych Akademii WSB zapewniają studentom korzystanie z profesjonalnej pomocy w trudnych sytuacjach.

Kolejnym przejawem współpracy z otoczeniem społeczno – gospodarczym jest wspólna inicjatywa Rady Naukowej Collegium Medicum oraz Rady Ekspertów utworzenia dla kierunku lekarskiego **Kierunkowego Zespołu Doskonalenia Jakości Kształcenia (KZDJK)**. Dostosowując się do zaleceń Zespołu Oceniającego PKA wdrożono w 2024 roku działania doskonalące **polegające na wzmocnieniu/rozszerzeniu i uszczegółowieniu** struktury Kierunkowego Zespołu Doskonalenia Jakości Kształcenia na kierunku lekarskim poprzez wyodrębnienie w jego składzie:

- a) Zespołu ds. zajęć przedklinicznych,
- b) Zespołu ds. zajęć klinicznych,
- c) Zespołu ds. zajęć klinicznych zabiegowych,

odpowiadających poszczególnym grupom zajęć przy zachowaniu reprezentatywności dla poszczególnych specjalności klinicznych, co zapewnia zorientowanie kompetencji Zespołu na wyspecjalizowane zadania oceny programu studiów i skuteczność ich realizacji.

Na członków tego Zespołu zaproponowano pracodawców, nauczycieli akademickich, przedstawicieli studentów kierunku lekarskiego oraz doktorantów. Przewodniczącym KZDJK jest prof. dr hab. n. med. Dariusz Boroń – Pełnomocnik Rektora ds. kierunku lekarskiego, inicjator nowoczesnych techniki nauczania wartych do wprowadzenia na kierunku lekarskim. Członkowie KZDJK to między innymi prof. dr hab. n. med. Krzysztof Łabuzek – między innymi recenzent w czasopismach naukowych takich jak: *Journal of Neurochemistry; Neuropsychiatric Disease and Treatment, Drug Delivery; Journal of Diabetes and Metabolism; Journal of Pain Research; Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity: Targets and Therapy; Journal of Alcoholism & Drug Dependence; Journal of Neurosciences in Rural Practice; International Journal of Nanomedicine; Journal PLOS ONE; BMC Complementary and Alternative Medicine; Current Pharmaceutical Biotechnology; Drug Design, Development and Therapy; Pharmacological Reports; Postępy Higieny i Medycyny Doświadczalnej, Polski Merkuriusz Lekarski; Wiadomości Lekarskie*, ale również reprezentanci pracodawców lek. Ewa Wiązania-Gacek – Zagłębiowski Szpital Kliniczny w Czeladzi, dr n. med. Marcin Hutnik - Zagłębiowskie Centrum Onkologii Szpital Specjalistyczny im. Sz. Starkiewicza w Dąbrowie Górniczej oraz lek. Maciej Kwaśniewski - Pełnomocnik ds. Praktycznego Nauczania Klinicznego i Praktyk Zawodowych i Marzena Jakubowska - Przedstawicielka studentów kierunku lekarskiego.

Kierunkowy Zespół Doskonalenia Jakości Kształcenia w Akademii WSB angażuje przedstawicieli pracodawców w proces doskonalenia jakości kształcenia na kierunku lekarskim. Na posiedzenia zespołu zapraszani są eksperci z różnych obszarów medycyny i sektora ochrony zdrowia, co umożliwia dostosowanie programu studiów do aktualnych potrzeb rynku pracy i wdrażanie nowoczesnych rozwiązań dydaktycznych.

Wśród zaproszonych gości znajduje się m.in. Piotr Zachariasiewicz, Dyrektor Szpitala Powiatowego w Zawierciu, który jako przedstawiciel placówki medycznej dzieli się doświadczeniem i wskazówkami dotyczącymi praktycznego kształcenia przyszłych lekarzy. Na posiedzenia KZDJK zapraszani będą również inni eksperci-pracodawcy spoza Sieci Szpitali Akademii WSB, m.in. mgr inż. Marcin Sprawka, Prezes Spółki Yoshi S.A., specjalizującej się w tworzeniu kompozytów na potrzeby medycyny, oraz lek. Ewa Wiązania-Gacek. Udział tych specjalistów w pracach zespołu pozwala na stałe doskonalenie programu kształcenia, dostosowywanie go do innowacyjnych technologii oraz wymagań współczesnej praktyki klinicznej

Wykorzystując przypisane kompetencje oraz zderzając oczekiwania pracodawców z możliwościami programowymi, Kierunkowy Zespół Doskonalenia Jakości Kształcenia na kierunku lekarskim, pozytywnie odniósł się do propozycji wprowadzenia do programu studiów (w ramach godzin zajęć pozostających do dyspozycji uczelni) obok zajęć fakultatywnych poszerzających wiedzę, umiejętności oraz kompetencje w wykorzystaniu nowoczesnych technologii w postaci zajęć: **Sztuczna inteligencja w sektorze ochrony zdrowia/Medycyna w erze cyfrowej; kierunki rozwoju i rewolucje** również zajęć obowiązkowych: **Nowoczesne technologie informatyczne w medycynie**.

Informacje zwrotne dotyczące współpracy, pomocne w doskonaleniu procesu kształcenia na kierunkach medycznych, w tym kierunku lekarskim pozyskiwane są także od przedstawicieli samorządów zawodów medycznych Śląskiej Izby Lekarskiej, Okręgowej Izby Pielęgniarek i Położnych w Katowicach, Bielsku-Białej i Częstochowie. **Na podstawie porozumienia** z Akademią WSB **Śląska Izba Lekarska** objęła patronat nad studiami podyplomowymi MBA w ochronie zdrowia realizowanymi we współpracy EY Academy of Business; **porozumienie z Okręgową Izbą Pielęgniarek i Położnych w Katowicach, Bielsku-Białej i Częstochowie** pozwoliło na uruchomienie studiów podyplomowych MBA w ochronie zdrowia dla pielęgniarek i położnych.

**Wspomniane wyżej kontakty i posiedzenia ze współudziałem interesariuszy zewnętrznych służą również do m.in.:**

1. Organizacji kształcenia praktycznego na terenie placówek medycznych, z którymi Uczelnia ma podpisane umowy, np. w pierwszym semestrze dla studentów kierunku lekarskiego część zajęć w wymiarze 20 godzin z Biologii molekularnej oraz Podstawy technologii informacyjnej i biostatystyki oraz 20 godzin z Mikrobiologii zorganizowano w Szpitalu Powiatowym w Zawierciu.
2. Oceny zgodności realizowanego programu studiów na kierunku lekarskim z obowiązującymi przepisami regulującymi kształcenie i możliwości wchodzenia absolwentów na rynek pracy.
3. Dostosowania koncepcji kształcenia do potrzeb zdrowotnych Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii, a także ogółu społeczeństwa.
4. Organizacji i zachęcania studentów kierunku lekarskiego do udziału w wolontariatach.
5. Analizy potrzeb rynku pracy w ochronie zdrowia w kontekście zapotrzebowania na określone specjalizacje lekarskie, przede wszystkim stała współpraca ze Śląską Izbą Lekarską.
6. Realizacji celów strategicznych Collegium Medicum i Akademii WSB w kontaktach z otoczeniem społeczno-gospodarczym, zarówno przedstawicielami jednostek ochrony zdrowia, samorządowych zmierzających do poprawy dostępności studentów do realizacji kształcenia praktycznego w bazie szpitalnej i ambulatoryjnej, a nade wszystko **utworzenie akademickiego szpitala Akademii WSB: Zagłębiowski Szpital Kliniczny w Czeladzi**.
7. Tworzenia możliwości prowadzenia prac badawczych przez studentów w udostępnionej bazie klinicznej, ze szczególnym zaangażowaniem koła naukowego, w których pracują studenci kierunku lekarskiego oraz nauczycieli akademickich.
8. Przeprowadzenia ankiet dotyczących opinii interesariuszy zewnętrznych na temat przygotowania zawodowego studentów kierunków medycznych Akademii WSB służących ocenie zgodności i efektywności obowiązujących programów studiów na kierunkach medycznych, w tym kierunku lekarskim z potrzebami otoczenia społeczno-gospodarczego.
9. Monitorowania losów absolwentów.

10. Tworzenia środowiska wspierającego działalność naukową, w tym miejsce do powstania i **wdrażania nowoczesnych rozwiązań, np. mobilnego urządzenia Hyperbary** przeznaczonego do prowadzenia ozonowo-tlenowych, terapeutycznych kąpiei gazowych izolowanych części ciała, za pomocą specjalnych nakładek.

Rozwinięta pozaakademicka działalność kadry dydaktycznej jako członków otoczenia społeczno-gospodarczego wpływa korzystnie na doskonalenie programów nauczania. Kadra dydaktyczna kierunku lekarskiego aktywnie pracuje nad zaleceniami klinicznymi i programami profilaktycznymi, a zdobyta w ten sposób wiedza i doświadczenie znajduje swoje odzwierciedlenie w poprawie jakości kształcenia na kierunku lekarskim. **Jednym z szeregu przykładów takiej aktywności są programy:**

- Opracowanie optymalnego modelu wykorzystania sztucznej inteligencji (AI) w procesie planowania radioterapii włączając studentów kierunku lekarskiego do realizacji programu i przy wsparciu medyczno-informatycznym Akademii WSB.
- Opracowanie optymalnego modelu diagnostyczno-terapeutycznego wczesnego wykrywania i leczenia endometriozy, w szczególności u kobiet cierpiących z powodu przewlekłych dolegliwości bólowych oraz niepłodności przy uwzględnieniu włączenia studentów kierunku lekarskiego w działania badawcze oraz z wsparciem przez Akademię WSB działań informacyjnych i edukacyjnych, uświadamiających ogromne znaczenie społeczne tej choroby.
- Zorganizowanie holistycznej opieki nad osobami z nadwagą i otyłością, jednocześnie stwarzając możliwości realizacji praktyk studenckich oraz realizacji badań.
- Dostosowanie innowacyjnego modelu procedury poddawania się badaniom USG piersi po każdej wizycie u ginekologa, ze szczególnym uwzględnieniem pacjentek po operacjach onkologicznych oraz pacjentek przed przeprowadzeniem zabiegów z zakresu medycyny estetycznej.
- Stworzenie тренаżera ultrasonograficznego do nauki wkluć do tętnicy i żyły udowej pod kontrolą USG oraz do nauki techniki wykonania blokady nerwu udowego, również pod kontrolą USG.
- Stworzenie systemu automatycznej generacji scenariuszy symulacji medycznych z wykorzystaniem sztucznej inteligencji (SI) dla potrzeb Centrów Symulacji Medycznych.
- Opracowanie zaawansowanego systemu do diagnostyki, monitorowania i leczenia ran, wykorzystującego nowoczesne technologie obrazowania i sztuczną inteligencję.

Tego rodzaju aktywności zwiększają kompetencje nauczycieli Akademii WSB w zakresie kształtowania programów nauczania na kierunku studiów, pośrednio wpływają na treści w nim zawarte oraz doskonałą osiągnięcie efektów uczenia się.

Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym jest ułatwiona dzięki obecności w gronie kadry naukowo-dydaktycznej osób łączących pracę w Uczelni z pracą w podmiotach leczniczych. Jednym z przykładów tej współpracy są realizowane szkolenia, które mają na celu poprawę wskaźników przeżywalności w sytuacjach nagłego zatrzymania krążenia. Tego rodzaju zdarzenia mogą wystąpić w najmniej oczekiwanym momencie życia, a skuteczność udzielonej pomocy często decyduje o szansach pacjenta na przeżycie. W ramach tego projektu prowadzone są szkolenia skierowane zarówno do osób bez wykształcenia medycznego, które mogą być świadkami nagłego zatrzymania krążenia, jak i do osób będących w trakcie kształcenia na kierunkach medycznych oraz tych, którzy już wykonują zawód medyczny. Program obejmuje lekarzy, pielęgniarki i ratowników medycznych, a jego kluczowym elementem jest rozwijanie umiejętności w zakresie przyrządowego sposobu udrażniania dróg oddechowych. Dzięki tej inicjatywie zwiększa się liczba osób zdolnych do profesjonalnego reagowania w sytuacjach zagrożenia życia, co może realnie przyczynić się do poprawy bezpieczeństwa zdrowotnego społeczeństwa

Obszarem współpracy z organizacjami otoczenia rynkowego oraz środowiskiem akademickim Akademii WSB są organizowane **konferencje naukowe** np. „Międzynarodowa Konferencja SOCIALIA 2021 „Świat na trajektorii cierpienia - Aksjologiczne, społeczne, psychiczne problemy, deficyty

i zaniechania wynikających z Pandemii SarsCov2. Diagnoza, terapia i wsparcie" (2021), Konferencja Naukowa „Diagnostyka Funkcjonalna w praktyce - zaburzenia funkcjonowania zmysłów” stanowiąca również podsumowanie działań przeprowadzonych w ramach realizacji projektu „Słyszeć dobrze – przez Koło Naukowe Fizjoterapii w służbie dzieciom” (2022), cykliczne Interdyscyplinarne Konferencje Naukowe „Jakość życia uwarunkowana niepełnosprawnością”, które obejmują tematykę treści programowych kierunku lekarskiego.

Kolejną formą współpracy z otoczeniem gospodarczym jest współudział instytucji branży medycznej w prowadzeniu spotkań warsztatowych. Forma bezpośredniego kontaktu oraz aktywnego udziału studentów w tych spotkaniach odgrywa dużą rolę w doskonaleniu przez nich praktycznych kompetencji. **Dla studentów kierunku lekarskiego zorganizowano warsztaty w ramach wizyt studyjnych:**

- spotkanie z Profesorem Oleh M. Antonyshyn z Oddziału Chirurgii Plastycznej, Rekonstrukcyjnej i Estetycznej Uniwersytetu w Toronto
- w Szpitalu Powiatowym w Zawierciu:
  - „Struktura świadczeń medycznych szpitala powiatowego odpowiedzią na zapotrzebowanie mieszkańców” prowadzący Zastępca Dyrektora ds. Lecznictwa – lek. Szymon Gacek,
  - „Endoprotezoplastyka stawu kolanowego” – dr Jarosław Tamborski,
- w PZZOZ w Czeladzi:
  - „Finansowanie inwestycji w infrastrukturę szpitala” – dr Dariusz Jorg,
  - „Triage, zasady Szpitalnego Oddziału Ratunkowego a przyjmowanie pacjenta w Izbie Przyjęć” – lek. Marta Kaźmierska,
- Wojewódzkim Szpitalu Specjalistycznym im. Św. Barbary w Sosnowcu pod tytułem:
  - „Anestezjologia regionalna w centrum urazowym” prowadzący dr Radosław Marciniak.

Collegium organizuje dla studentów kierunku lekarskiego spotkanie z praktykiem w ramach zainaugurowanego 8 grudnia 2023 r. cyklu Studenckie Spotkania z Nauką:

- dr Marcinem Miszczyk: „*Działalność naukowa - dlaczego warto?*”;
- dr Tomaszem Szczepanik: „*Cukrzyca – choroba cywilizacyjna*”;
- dr hab. Tomasz Sawczyn: „*Fizjologia wysiłku fizycznego. Neurofizjologiczne podstawy uczenia się*”;
- prof. dr hab. Krzysztof Łabuzek: „*Metformina – czy dzięki niej będziemy żyli 120 lat?*”;
- dr Adam Kabiesz: „*Praktyczne ujęcie okulistyki*”;
- prof. dr hab. Michał Zembala: „*Wprowadzenie do chirurgii serca*”, „*Nowe metody chirurgicznego leczenia wad serca*”

W efekcie spotkania 3 studentów kierunku lekarskiego włączyło się do realizowanego przez dra Marcina Miszczyk prospektywnego badania autorstwa dr Yaacov Lawrence prowadzonego we współpracy z Sheba Medical Center w Izraelu.

Istotnym przejawem współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym są wszelkie działania promocyjne. W tym zakresie ważnym elementem jest utrzymywanie kontaktów z pracodawcami podczas **Festiwalu Nauki Akademii WSB z warsztatami dedykowanymi dla kierunków medycznych** w 2023 roku np.: prof. zw. dr hab. n. med. Violetta Skrzypulec-Plinta prowadziła warsztat „W jaki sposób hormony rządzą naszymi emocjami?”, Magdalena Kieferling: „PEWNOŚĆ SIEBIE W KOMUNIKACJI – jak wygrać na własnej autentyczności”, dr hab. Marcin Lis, prof. AWSB: „Czy sztuczna inteligencja przejmie kontrolę nad światem?”, Bernhard Lange, Ph.D.: „Artificial Intelligence in Education: Are we at a turning point?”, prof. Roberto Rodolfo Georg Uebel: „New contexts, old paradigms: perspectives for the disruptive society and the changing world”, w 2024 roku z uczestnictwem studentów kierunku lekarskiego np. Dr inż. Iwona Krzyżewska: „Nowoczesne i ukryte formy przemocy w szkole i w miejscu pracy - jak identyfikować i bronić się przed tymi zjawiskami?”, Dr Rafael Robina Ramirez: „Man and Technology: Navigating Challenges and Scenarios for the

Future”, dr Łukasz Mencner (wykładowca na kierunku lekarskim): „How new technologies and AI may influence the way we learn & teach foreign languages?”, dr Marta Skorek (wykładowca na kierunku lekarskim): „Proces starzenia się a nowoczesne technologie”, dr n. med. Marcin Miszczyk (wykładowca kierunku lekarskiego): „Radioterapia w kontekście interwencyjnych metod leczenia bólu, wykorzystanie nowoczesnych technologii w wielodyscyplinarnym podejściu do medycyny paliatywnej.

W obszarze medycznym dużym zainteresowaniem cieszą się debaty i spotkania branżowe, dlatego też podczas tegorocznego Festiwalu Nauki Akademii WSB zaplanowana została debata z udziałem wykładowców i studentów kierunku lekarskiego: „Sztuczna Inteligencja – tajemnice medycyny przyszłości” z następującymi tematami:

- spersonalizowanych planów leczenia dostosowanych do unikalnych potrzeb każdego pacjenta,
- wczesnej diagnostyki pozwalającej na wykrywanie chorób, zanim pojawią się objawy,
- terapii przeciwnowotworowych poprzez analizę danych dotyczących interakcji genetycznych, skomplikowanych szlaków metabolicznych oraz reakcji na leki.

Z dużym zainteresowaniem studentów kierunku lekarskiego spotkały się w ramach **XI edycji Dnia Otwartego Urzędu Ochrony Danych Osobowych zorganizowanej w dniu 06 lutego 2025 roku** w Akademii WSB w Dąbrowie Górniczej prelekcje:

- Sztuczna inteligencja a ochrona praw podstawowych w kontekście rozporządzenia ogólnego o ochronie danych – **Konrad Komornicki**, Z-ca Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych
- Wyzwania i szanse dla rozwoju sztucznej inteligencji – **Tomasz Ochmiński**, Z-ca Dyrektora Departamentu Prawa Nowych Technologii;
- Rozwój stosowania algorytmów (w tym AI) a wymagania dotyczące automatyzacji rozstrzygnięć indywidualnych – **dra hab. Grzegorz Sibiga, prof. INP PAN**, Kierownika Zakładu Prawa Administracyjnego w Instytucie Nauk Prawnych Polskiej Akademii Nauk.

AWSB prowadzi systematyczne badania wśród pracodawców (kluczowych i reprezentatywnych przedstawicieli instytucji zatrudniających absolwentów prowadzonych w Uczelni kierunków studiów kierunków studiów), pozyskując informacje na temat ich konkretnych oczekiwań wobec profilu kompetencyjnego absolwentów. Badanie prowadzone wśród zewnętrznych interesariuszy, uzupełniane jest poprzez badanie losów i opinii absolwentów. Badania te obejmą absolwentów kierunku lekarskiego. Wpisuje się to tym samym w prowadzony przez AWSB od lat monitoring rynku pracy.

Ważnym elementem współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym jest uczestnictwo naukowców Akademii WSB w przedsięwzięciach międzynarodowych mających istotne znaczenie dla poprawy systemu i jakości opieki zdrowotnej dla pacjentów. Dobrym przykładem jest powołanie **dra Marcina Miszczyka na członka stowarzyszonego w Grupie Roboczej ds. Raka Prostaty w ramach Young Urologists Office (YAU) Europejskiego Towarzystwa Urologicznego (EAU)**. Decyzję o przyjęciu do prestiżowej grupy podjęła Rada YAU, uznając osiągnięcia i potencjał naukowy dra Miszczyka. Nominacja to istotne wyróżnienie dla dra Marcina Miszczyka i potwierdzenie kompetencji i zaangażowania w badania nad rakiem prostaty. Jest to także szansa na międzynarodową współpracę z czołowymi ekspertami w dziedzinie urologii, która z pewnością przyniesie korzyści polskim pacjentom.

W celu sprostania potrzebom rynku oraz podniesienia kwalifikacji studentów i absolwentów, Akademia WSB wdraża tzw. mikropoświadczenia, które stanowią potwierdzenie mniejszych efektów uczenia się niż te określone np. w dyplomach uniwersyteckich czy świadectwach studiów podyplomowych. Pozwalają one na potwierdzanie zdobywania nowych lub poszerzanie już posiadanych umiejętności – zarówno tych nabytych w ramach edukacji akademickiej i kursów, jak i tych zdobytych poprzez samodzielną naukę, np. przy wykorzystaniu zasobów Akademii WSB. Uczelnia jest jedną z pierwszych instytucji w Polsce, która będzie wydawać cyfrowe mikropoświadczenia zgodnie ze standardem Open Badges. Jest to innowacyjny, międzynarodowy

standard cyfrowego poświadczania zweryfikowanych osiągnięć, umiejętności i kompetencji. Open Badges bazuje na atrakcyjnej cyfrowej formie mikropoświadczeń, które zawierają zakodowane i zabezpieczone informacje, niezbędne do identyfikacji osoby oraz instytucji przyznającej poświadczenie, jak również precyzyjne określenie kompetencji, za które zostało ono nadane. Te informacje działają niczym „odcisk palca” na rynku pracy, umożliwiając śledzenie ścieżki edukacyjnej i zawodowej danej osoby. Mikropoświadczenia można gromadzić i udostępniać w Internecie, co ułatwia prezentację swojego portfolio umiejętności w sposób szybki i przejrzysty. Stanowią one także narzędzie motywacyjne, pozwalające na śledzenie postępów w nauce oraz osiągnięć edukacyjnych. Z rozwiązania tego korzystają przedsiębiorstwa, instytucje oraz organizacje pozarządowe na całym świecie.

*2. sposobów, częstości i zakresu monitorowania, oceny i doskonalenia form współpracy i wpływu jej rezultatów na program studiów i doskonalenie jego realizacji.*

Akademia WSB prowadzi monitoring form współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym i ocenia wpływ rezultatów tej współpracy na program studiów i doskonalenie jego realizacji. Szczegółowe cele badań dotyczących monitoringu rynku pracy obejmują:

- pozyskanie informacji na temat startu zawodowego i ścieżki kariery absolwentów Akademii WSB,
- badanie losów zawodowych absolwentów uczelni wyższych,
- analizę preferencji i oczekiwań przedstawicieli rynku pracy, w tym pracodawców zatrudniających absolwentów poszczególnych kierunków studiów oraz instytucji wspierających zatrudnienie.

Wyniki badań dotyczących monitoringu rynku pracy służą jednocześnie ocenie współpracy Uczelni i jej Filii z otoczeniem gospodarczym, biznesowym i społecznym. Poddawane ocenie są formy współpracy, dobór instytucji i przedsiębiorstw do współpracy, a także zgodność zakresu ich działalności z profilem kształcenia i kierunkami studiów.

Uczelnia systematycznie monitoruje i dokonuje przeglądu zakresu współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym oraz doboru instytucji partnerskich dla prowadzonych kierunków studiów. Corocznie w ramach prac Rady Ekspertów oraz działań Prorektora ds. Spraw Studenckich i Współpracy z Otoczeniem analizowane są aspekty takie jak zgodność działalności instytucji partnerskich z procesem kształcenia, możliwość oferowania miejsc praktyk zawodowych, zakres współpracy z Radą Ekspertów, udział pracodawców w konsultacjach programów studiów oraz wpływ współpracy na treści programowe.

W przypadku kierunku lekarskiego przegląd współpracy z instytucjami otoczenia społeczno-gospodarczego dokonany został po pierwszym semestrze. Stwierdzono, że dobór instytucji, w tym szpitali wielospecjalistycznych i monospecjalistycznych oraz ich lokalizacja, w pełni odpowiada potrzebom kierunku. Zapewniają one możliwość realizacji przewidzianych w programie studiów zajęć, a liczba i rodzaj oddziałów szpitalnych gwarantują wystarczającą liczbę miejsc na realizację pierwszej praktyki zawodowej po I roku studiów w wymiarze 120 godzin. Praktyka „Opieka nad chorym” może być realizowana na dowolnym oddziale partnerskiego szpitala Uczelni. Szpitale współpracujące z Akademią WSB posiadają w swojej strukturze od 8 do ponad 20 oddziałów, co zapewnia wymaganą liczbę miejsc dla studentów kierunku lekarskiego zarówno na praktyki zawodowe po pierwszym roku studiów, jak i na kolejne etapy kształcenia.

**Zalecenia dotyczące kryterium 6 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)**

| Lp. | Zalecenia dotyczące kryterium 6 wymienione we wskazanej wyżej uchwale | Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze |
|-----|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|-----|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|     | Prezydium PKA | naprawczym |
|-----|---------------|------------|
| 1.  |               |            |
| 2.  |               |            |
| ... |               |            |

#### **Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 6:**

Przykładem dobrych praktyk w zakresie kryterium 6 są realizowane na każdym semestrze studiów, w tym w ramach poszczególnych specjalności, spotkania z praktykami oraz wizyty studyjne. Ich celem jest zintegrowanie studentów ze środowiskiem zawodowym, ułatwienie im rozpoczęcia pierwszej pracy oraz zapoznanie z różnorodnymi możliwościami rozwoju w obszarze nauk medycznych.

Na akredytowanym kierunku lekarskim jednym z takich spotkań było spotkanie studentów z dr. Marcinem Miszczykiem, który zachęcał ich do rozwijania zainteresowań naukowych oraz angażowania się w działalność badawczą. Natomiast dr Tomasz Szczepanik podczas swojego wystąpienia zwrócił uwagę na wpływ stylu życia na rozwój chorób cywilizacyjnych, podkreślając znaczenie profilaktyki i świadomości zdrowotnej w codziennej praktyce medycznej.

W celu sprostania zagadnieniom związanym z **humanizacją medycyny, w tym wykształceniu praktycznych postaw studentów w dbaniu o dobro pacjenta i tworzenie pozytywnych relacji z personelem medycznym** opartych na wzajemnym zaufaniu służy prowadzony w porozumieniu z Zagłębiowskim szpitalem Klinicznym w Czeladzi projekt włączenia **studentów kierunku lekarskiego począwszy od pierwszego roku studiów jako wolontariuszy w opiece nad pacjentami, ciężko rannymi wojskowymi i cywilami**, którzy odnieśli obrażenia w wyniku eksplozji min, u którym lekarze z Kanady przeprowadzają operacje ortopedyczne i plastyczne

#### **Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku**

##### ***1. roli umiędzynarodowienia procesu kształcenia w koncepcji kształcenia i planach rozwoju kierunku (przy uwzględnieniu każdego z ocenianych poziomów studiów),***

Umiędzynarodowienie procesu kształcenia odgrywa kluczową rolę w koncepcji kształcenia i planach rozwoju kierunku lekarskiego w Akademii WSB.

Akademia WSB jest pierwszą wg rankingu Perspektywy 2023, 2024 pod względem umiędzynarodowienia uczelnią w Polsce wśród wszystkich uczelni zarówno publicznych jak i niepublicznych, w której kształcą się blisko 3000 studentów z 80 krajów świata, a kadra akademicka i studenci mogą wymieniać się doświadczeniami z najlepszymi ośrodkami badawczymi i uczelniami na świecie.

Umiędzynarodowienie stanowi ważny kierunek strategiczny Strategii Akademii WSB oraz **zadań w obszarze dydaktycznym, naukowym, klinicznym kierunku lekarskiego Collegium Medicum – Wydział Medyczny**. Władze Uczelni i Collegium postrzegają umiędzynarodowienie jako wyzwanie i konieczność dla realizowania podstawowych funkcji Akademii WSB, tj. procesu kształcenia i działalności naukowej z uwzględnieniem aspektów międzykulturowych i globalnych, co ma istotne znaczenie dla kierunku kształcącego lekarzy. Władze Uczelni i Collegium Medicum – Wydział Medyczny zakładają i realizują wsparcie finansowe i organizacyjne dla budowania międzynarodowych

sieci i zespołów badawczych, mobilności kadry akademickiej i studentów, nauczania języka angielskiego jako uniwersalnego w komunikacji międzynarodowej.

Umieędzynarodowienie było jednym z głównych elementów zrealizowanej Strategii Rozwoju Akademii WSB na lata 2014-2020 oraz stanowi kluczowy element strategii na lata 2021-2025 oraz powstającej nowej strategii na lata 2026-2030. Do kluczowych obszarów rozwoju zawartych w zrealizowanej już strategii należało zapewnienie wysokiej jakości edukacji studentów i pracowników, obejmującej wymiar międzynarodowy (cel 3 Strategii - Jakość kształcenia na najwyższym poziomie). Należy podkreślić, iż przyjęte w strategii na lata 2014-2020 cele dotyczące umieędzynarodowienia zostały zrealizowane w stopniu znacznie przekraczającym przyjęte w tym dokumencie założenia. W strategii Uczelni na lata 2021-2025 aspekt umieędzynarodowienia wyraża się m.in. w wizji perspektywicznej uczelni jako kierunek strategiczny Międzynarodowy Uniwersytet oraz misji, zgodnie z którą Akademia WSB aspiruje do pozycji międzynarodowego uniwersytetu, lidera w generowaniu użytecznej wiedzy, kreowaniu trendów oraz kształceniu specjalistów w obszarach wynikających z wyzwań przyszłości. Umieędzynarodowienie Uczelni odbywa się na wielu płaszczyznach. W obszarze umieędzynarodowienia Akademia WSB realizuje szereg działań w tym:

- wspieranie działań związanych z inicjowaniem i koordynacją międzynarodowej współpracy Akademii WSB z uczelniami i jednostkami badawczymi na poziomie uniwersyteckim;
- rozwój współpracy instytucjonalnej w zakresie mobilności studentów i kadry (m.in. Erasmus+ KA107, KA103, PROM, CEEPUS, DAAD, Visegrad Scholarship Programme);
- rozwój projektów edukacyjnych (m.in. Erasmus+ KA102, Visegrad Fund, PURWM, PLFWM);
- rozwój programów wspólnego kształcenia (m.in. podwójne dyplomy, join degrees);
- promocję programów kształcenia w językach obcych zagranicą;
- organizowanie szkoleń i spotkań w zakresie umieędzynarodowienia.

**Umieędzynarodowienie na kierunku lekarskim jest realizowane na kilku płaszczyznach określonych w zadaniach strategicznych. Są nimi:**

- uzyskanie w procesie parametryzacji w zakresie ewaluacji jakości działalności naukowej w naukach medycznych co najmniej kategorii naukowej B+; wymaga to publikowania wyników prac badawczych w czasopismach o międzynarodowym wymiarze;
- nawiązanie współpracy naukowej z ośrodkami badawczymi na świecie w celu rozwijania badań naukowych w obszarach: chorób wewnętrznych z elementami kardiologii, onkologii, medycyny ratunkowej, rehabilitacji z elementami pediatrii, prawa medycznego i zdrowia publicznego;
- rozszerzenie zawartych umów w ramach współpracy międzynarodowej o zapewnienie studentom kierunku lekarskiego możliwości odbycia zagranicznych praktyk w wybranych ośrodkach naukowych i klinicznych;
- nawiązanie współpracy naukowo-badawczej w obszarze nauk medycznych z europejskimi uniwersytetami medycznymi i szpitalami;
- zatrudnienia zagranicznej kadry akademickiej z odpowiednim dorobkiem naukowym w dyscyplinie nauk medycznych do prowadzenia zajęć na kierunku lekarskim, a także na stanowiska badawcze;
- pozyskiwanie studentów zagranicznych poprzez ofertę programu studiów prowadzonego w języku angielskim;
- wspieranie wymiany międzynarodowej studentów i kadry akademickiej z uczelniami partnerskimi w ramach Programu Erasmus+;
- wsparcie rozwoju komercyjnych i niekomercyjnych badań naukowych prowadzonych w zespołach międzynarodowych;
- powołanie Funduszu Rozwoju Kadry Medycznej dla wspierania szkoleń oraz staży krajowych i zagranicznych w renomowanych ośrodkach naukowo-badawczych i klinicznych;
- utworzenie: Medycznego Centrum Informatyczno-Obliczeniowego dla przechowywania i analizy medycznych baz danych, między innymi w celu prowadzenia badań naukowych o wymiarze międzynarodowym;

- w porozumieniu z Zagłębiowskim Szpitalem Klinicznym w Czeladzi, powołanie Ośrodka Wsparcia Badań Klinicznych do uczestnictwa w badaniach klinicznych w zespołach międzynarodowych finansowanych z projektów NCBR, NCN i przez przemysł farmaceutyczny.

W świetle dynamicznych wyzwań współczesnego świata, umiędzynarodowienie w obszarze nauk medycznych w Akademii WSB staje się celem strategicznym, by systemowo zwiększać potencjał dydaktyczny, badawczy, innowacyjny i społeczny Uczelni. To misja rozwoju otwartego, innowacyjnego środowiska, które umożliwia wymianę wiedzy, doświadczeń i najlepszych praktyk między Akademią WSB, a instytucjami edukacyjnymi i badawczymi oraz partnerami w Europie. Skoncentrowane działania mają na celu wzmocnienie międzynarodowego wymiaru Akademii WSB, promującej wielokulturowość oraz ponadnarodowość edukacji i nauki, zapewniającej studentom, pracownikom i partnerom Uczelni nowe możliwości rozwoju i współpracy na arenie międzynarodowej.

Przykładem współpracy naukowej w zakresie nauk medycznych w wymiarze międzynarodowym jest przyjęcie do realizacji, **w międzynarodowym konsorcjum z udziałem 8 Uniwersytetów**, m.in. z Francji, Niemiec, Holandii projektu: *Wsparcie medyczno-psychologiczne przez Akademię WSB osób z nadwagą i otyłością. Projekt skoncentrowany został na stworzeniu kompleksowego modelu leczenia otyłości, zakładającego współpracę specjalistów różnych dziedzin: lekarza, dietetyka, psychologa, fizjoterapeuty w celu zapewnienia pacjentowi najbardziej skutecznej pomocy i zwiększenia szansy na osiągnięcie trwałej zmiany.* Wyniki badań realizowanych w tym projekcie będą uwzględnione w procesie kształcenia, w tym w treściach takich zajęć jak np.: *Zdrowie publiczne*, ale także *Psychologia lekarska z elementami komunikacji interpersonalnej i profesjonalizmu*. Planuje się również **udział studentów kierunku lekarskiego** w tym projekcie, tak w przygotowywanych publikacjach naukowych, jak i w opracowaniu, w ramach zadań projektowych, z nadwagą i otyłością, określającego podstawowe ścieżki postępowania w zakresie procedur medycznych, dietetycznych, fizjoterapeutycznych oraz psychologicznych dla osób z nadwagą i otyłością.

**Dr Marcin Miszczyk, reprezentujący Wydział Medyczny Collegium Medicum Akademii WSB, został powołany na członka stowarzyszonego w Grupie Roboczej ds. Raka Prostaty w ramach Young Urologists Office (YAU) Europejskiego Towarzystwa Urologicznego (EAU).** Decyzję o przyjęciu do prestiżowej grupy podjęła Rada YAU, uznając osiągnięcia i potencjał naukowy dra Marcina Miszczyka. Nominacja to istotne wyróżnienie dla dra Marcina Miszczyka oraz potwierdzenie jego kompetencji i zaangażowania w badania nad rakiem prostaty. Jest to także szansa na międzynarodową współpracę z czołowymi ekspertami w dziedzinie urologii.

Pracownik Akademii WSB, **lek. Konrad Kaminiów**, jest badaczem związanym z Harvard Medical School w Bostonie, gdzie odbywa staż naukowy w Department of Dermatology. Jego działalność naukowa obejmuje m.in. badania nad neuroboreliozą u dzieci, padaczką zależną od pirydoksyny oraz lipofuscynozą ceroidową neuronalną. Współpracuje z innymi naukowcami w dziedzinie dermatologii i neurologii, co zaowocowało publikacjami naukowymi. Od 1 sierpnia 2024 roku **pełni funkcję badacza w Cutaneous Biology Research Center na Uniwersytecie Harvarda**. Jego profil na Semantic Scholar wskazuje na 14 publikacji naukowych, z których trzy uznano za wysoce wpływowe.

Uczelnia bardzo dynamicznie rozwija kontakty międzynarodowe w sferze realizacji badań i prowadzenia projektów naukowych, czego potwierdzeniem są m.in. zawarte w różnych formach umowy o współpracy naukowej z ponad 280 zagranicznymi uczelniami i ośrodkami naukowymi. Wśród tych uczelni znajduje się np. Uniwersytet Ostrawski, University of Luxembourg, Saarland University, które nie tylko prowadzą kształcenie na kierunku lekarskim, ale to również Uczelnie o silnym profilu badawczym prowadzące badania interdyscyplinarne w obiecujących dziedzinach badań na styku medycyny i bioinformatyki. Skutkują one wspólną realizacją znaczących międzynarodowych projektów naukowo-badawczych i wdrożeniowych oraz organizacją międzynarodowych konferencji naukowych, które opisano poniżej. Uczelnia zapewnia zarówno kadrze naukowo-dydaktycznej jak też studentom możliwość udziału w międzynarodowych

programach mobilności akademickiej. Wysoką efektywność mobilności międzynarodowych Uczelnia uzyskuje także dzięki zapewnieniu studentom i kadrze akademickiej możliwości podnoszenia kwalifikacji językowych.

Szczególne znaczenie dla rozwoju **kierunku lekarskiego** ma nawiązanie współpracy naukowo-badawczej z **Izraelskim Centrum Medycznym Sheba (Sheba's Jusidman Oncology Hospital)**, które **od lat utrzymuje się w pierwszej dziesiątce najlepszych szpitali na świecie**. Współpraca ta pozwoliła na włączenie nauczyciela akademickiego kierunku lekarskiego Collegium Medicum Akademii WSB dr Marcina Miszczyka do zespołu naukowo-badawczego dr Yaacov Lawrence (Dyrektor Oddziału Radioterapii Onkologicznej Sheba's Jusidman Oncology Hospital, Adiunkt na Uniwersytecie Thomasa Jeffersona, starszy wykładowca w Sackler School of Medicine na Uniwersytecie w Tel Awiwie, członek organizacji zawodowych: Cambridge Undergraduate Medical Society, Cambridge Union, American Society of Clinical Oncology, Royal College of Physicians of London, Izraelskiej Organizacji Medycznej, oddział onkologii, American Society for Therapeutic Radiology And Oncology, European Society of Medical Oncology, American Association for Badania nad rakiem, Kimmel Cancer Center, Uniwersytetu Thomasa Jeffersona (zastępca członka ds. badań), Europejskiego Towarzystwa Radioterapii i Onkologii (ESTRO)). Zespół aktualnie realizuje randomizowane, wieloośrodkowe badanie kliniczne „**Konwencjonalna radioterapia frakcjonowana a hipofrakcjonowana radioterapia CyberKnife w leczeniu bolesnych naczynek kręgowych**” oraz prospektywne, wieloośrodkowe badanie kliniczne II fazy „**Radiochirurgiczna ablacja splotu trzewnego jako leczenie przeciwbólowe u pacjentów z zaawansowaną chorobą nowotworową**”. Dr Marcin Miszczyk do realizacji badania **włączył studentów kierunku lekarskiego**.

Pracownicy Uczelni wspólnie, w ramach badań w krajowych i międzynarodowych partnerstwach i konsorcjach, podejmują wyzwania związane z praktyczną realizacją rozwiązań **wykorzystujących VR w medycynie** w obszarach takich jak: systemy wspomagania i planowania operacji, trenażery i systemy edukacyjne oraz systemy terapeutyczne. Dorobek naukowy oraz doświadczenia w praktycznym rozwoju i wykorzystaniu technologii VR/AR jest doceniany na świecie poprzez liczne krajowe i międzynarodowe organizacje. Przykładowo **pracownicy AWSB odpowiadają za prowadzenie szkoleń z zakresu rozwoju oraz wykorzystania VR na potrzeby podmiotów pod auspicjami NATO DEEP eAcademy**.

**Prowadzone są, przez kadrę akademicką kierunku lekarskiego, międzynarodowe projekty badawcze jak np. projekt „Małoinwazyjne leczenie wad zastawkowych serca (niedomykalność mitralna, zwężanie zastawki aortalnej)”** realizowany wspólnie z wiodącymi zagranicznymi ośrodkami naukowymi, m.in. Vanderbilt University (Nashville, USA), Universitätsspital Zürich (Zurich, Szwajcaria), Herzzentrum Leipzig (Lipsk, Niemcy), Herzzentrum Dresden (Drezno, Niemcy) – projekt realizuje **dr hab. Tomasz Gąsior**. **Program Canada-Ukraine Foundation – w obszarze klinicznym Collegium Medicum** prowadzona jest międzynarodowa współpraca z Zespołem 30 lekarzy: anestezjologów, chirurgów ortopedycznych, naczyniowych, specjalistów chirurgii głowy i szyi, twarzoczaszki, neurochirurgów, specjalistów chirurgii plastycznej i leczenia oparzeń oraz pediatrów. Główny cel to objęcie specjalistyczną opieką chirurgiczną poszkodowanych w wojnie pacjentów ze złożonymi defektami pourazowymi. **Studenci kierunku lekarskiego** włączyli się na zasadzie wolontariatu w czynności organizacyjne związane z ułatwieniem kontaktu z pacjentami wykonując zadania tłumaczy. Przykładem współpracy międzynarodowej są projekty realizowane z **zespołem naukowców z Anglii** (w których Partnerem jest też Zagłębiowski Szpital Kliniczny w Czeladzi), tj.: „*Wykazanie różnic pomiędzy wynikami pooperacyjnym po obustronnej operacji zaćmy wszczepienia soczewki wewnątrzgałkowej RayOne WMV (RAO200E, Rayner) ukierunkowanej na emmetropię (grupa A) w obu oczach lub skromną monowizją z max. różnicą 1,0 pomiędzy okiem dominującym i niedominującym (grupa B)*”, „*Przedstawienie efektu połączonego zabiegu usunięcia zaćmy i mikropulsu przetwardówkowego laseroterapia (MP-TLT) z wykorzystaniem wzmocnionej jednoogniskowej soczewki wewnątrzgałkowej RayOne EMV IOL (RAO200E, Rayner)*”, „*Badanie wyników klinicznych uzyskanych u pacjentów, którym wszczepiono standardową soczewkę*

jednoogniskową (RayOne Spheric RAO100C, Rayner) w jednym oku i wzmocniona jednoogniskowa soczewka IOL, RayOne EMV (RAO200E, Rayner) w drugie oko z tarczą emmetropową w obu oczach”, „Badanie refrakcji i ostrości wzroku u pacjentów z krótkowzrocznością po obustronnym leczeniu wszczepienie soczewki wewnątrzgałkowej (IOL) RayOne EMV (RAO200E, Rayner) w celu uzyskania krótkowzrocznego wyniku refrakcji na poziomie -1,5 D w oboje oczu” – które prowadzi dr Daria Jorg, czy projekt z dr Lawrence z **Sheba Medical Center**: „Ocena wartości predykcyjnej i prognostycznej wolumetrycznego zaawansowania guza pierwotnego (VGTV) i regionalnych węzłów chłonnych (VNT) w porównaniu z kategoryzacją rangową TNM w radioterapii raka jamy ustnej i gardła środkowego”, międzynarodowe, wielośrodkowe badanie II fazy – „Radiochirurgiczna ablacja splotu trzewnego jako leczenie przeciwbólowe u pacjentów z zaawansowaną chorobą nowotworową” – w którym udział bierze dr Marcin Miszczyk. W elitarnym gronie naukowców publikujących w **New England Journal of Medicine**, najbardziej prestiżowym medycznym czasopiśmie naukowym (IF=158,5), publikuje nauczyciel akademicki Collegium Medicum **dr hab. N. med. Tomasz Gąsior**. Podczas Kongresu American College of Cardiology w Atlancie opublikowano artykuły w prestiżowych czasopismach kardiologicznych **Circulation** (IF=37,8) oraz **Journal of the American College of Cardiology** (IF=4), których współautorem jest również dr hab. n. med. Tomasz Gąsior.

**Dnia 18 grudnia 2024 r. Rada Naukowa Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego uchwałą nr 1364 nadała dr. Tomaszowi Gąsiorowi stopień doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne.** Decyzja ta stanowi potwierdzenie jego znaczącego dorobku naukowego oraz wkładu w rozwój medycyny, w szczególności w obszarze badań klinicznych i terapii kardiologicznych..

Akademia WSB jest liderem międzynarodowego Sojuszu Uniwersytetów Europejskich „Q-HELIX” składającego się z 11 uczelni z 10 krajów Europy. Partnerzy przygotowali wspólnie projekt „Q-Helix – The Inclusive European University guided by the Quintuple Helix Compass” w ramach naboru Komisji Europejskiej „European Universities Initiative”. **Projekt został doceniony przez Komisję Europejską, która przyznała mu odznakę „SEAL OF EXCELLENCE”.** Partnerzy projektu: WSB University – Akademia WSB (Polska) – Lider projektu, Reutlingen University of Applied Sciences (Niemcy), Technical University of Liberec (Czechy), University of Prešov (Słowacja), International Business College Mitrovica (Kosowo), Titu Maiorescu University (Rumunia), EPHEC University College (Belgia), European Humanities University (Litwa), Artois University (Francja), Dnipro University of Technology (Ukraina) – Partner Zrzeszony, KYIV NATIONAL UNIVERSITY OF TECHNOLOGIES AND DESIGN (Ukraina) – Partner Zrzeszony.

Projekt zakłada budowanie silnych ekosystemów współpracy (międzynarodowe sieci interesariuszy z 10 krajów z udziałem agencji, przedsiębiorstw, społeczeństwa obywatelskiego, organów rządowych i środowisk akademickich). Jednym z kluczowych (4) obszarów współpracy jest **Healthcare** – zakłada docelowo założenie przez każdego z partnerów konsorcjum interdyscyplinarnych ośrodków, skupiających specjalistów (klinikistów i badaczy), którzy współpracują (na poziomie lokalnym i między sobą) w zakresie badań naukowych i praktycznych, rozwiązań dla holistycznego podejścia do zdrowia (aspekty somatyczne i psychiczne, od profilaktyki poprzez diagnozę, terapię i rehabilitację).

Aktualnie Akademia WSB współpracuje z Titu Maiorescu University (Rumunia) tworząc międzynarodową grupę pracującą nad związkiem między czynnikami psychologicznymi a rozwojem i przebiegiem zaburzeń i chorób psychosomatycznych, w składzie m.in.: Profesor Ioana Raluca Manea Prorektor Uniwersytetu Titu Maiorescu (psycholog specjalizujący się w psychologii stosowanej, klinicznej i organizacyjnej), Prof. dr hab. Monika Bąk-Sosnowska z Akademii WSB (psycholog kliniczny i psychoterapeuta specjalizujący się w psychologii zdrowia, psychologii klinicznej i psychosomatyce), Profesor Margareta Dinca z Wydziału Psychologii Uniwersytetu Titu Maiorescu (ekspert w dziedzinie psychologii klinicznej, rozwojowej i kulturowej), Dr Diana Paula Dudău z Narodowego Centrum Polityki i Ewaluacji w Edukacji w Rumunii i Uniwersytetu Titu Maiorescu (prowadzi terapię poznawczo-behawioralną, psychologię kliniczną, biostatystykę).

Kolejne projekty realizowane i wspierane przez pracowników **kierunku lekarskiego** to:

- projekt ENTER-CBL realizowany w ramach projektu Partnerstw na rzecz współpracy Erasmus+, rozwijającym metody problemowe w kształceniu;
- projekt SPARK-COIL finansowany w ramach programu Capacity Building in Higher Education Erasmus+, którego studenci kierunku lekarskiego będą realizować wspólne zajęcia ze studentami z Filipin w formule Collaborative Online International Learning;
- projekt „Judo as a trigger to shape youth pro-health and pro-social attitude” finansowany z programu Erasmus+, 2023 - EAC/A10/2022, w ramach działania: KA2 Młodzież; celem projektu jest profilaktyka zdrowotna i promowanie zdrowego stylu życia związanego z aktywnym uprawianiem i propagowaniem sportu przez młodych ludzi.

Ważnym elementem umiędzynarodowienia procesu kształcenia jest międzynarodowa aktywność kadry kierunku lekarskiego poprzez publikowanie wyników swoich badań w czasopismach o zasięgu międzynarodowym np.:

- **Prof. dr hab. n. med. Dariusz Boroń**, Boroń D, Zmarzły N, Wierzbik-Strońska M, Rosińczuk J, Mieszczński P, Grabarek BO. Recent Multiomics Approaches in Endometrial Cancer. *Int J Mol Sci.* 2022;23(3):1237. Published 2022 Jan 22. doi:10.3390/ijms23031237.
- **Prof. dr hab. n. med. i n. o zdr. Maciej Kajor**, Majewski Wojciech, Lange Dariusz, Stanek-Widera Agata, Itrych Bartosz, Krzysztofiak Tomasz, Jarzab Michał, Oczko-Wojciechowska Małgorzata, Kajor Maciej, Tarnawski Rafał Grade migration and important prognostic factors in a pathology specimen for radical radiotherapy in prostate cancer patients. *Czasopismo: Pol.J.Pathol.* 2022 : Vol.74, No.1, p.27-33 p-ISSN: 1233-9687
- **Prof. dr hab. n. med. Michał O. Zembala**, Kowalewski Mariusz, Pasierski Michał, Kołodziejczak Michalina, Litwinowicz Radosław, Kowalówka Adam, Wańha Wojciech, Łoś Andrzej, Stefaniak Sebastian, Wojakowski Wojciech, Jemielity Marek, Rogowski Jan, Deja Marek, Bartus Krzysztof, Mariani Silvia, Li Tong, Matteucci Matteo, Ronco Daniele, Massimi Giulio, Jiritano Federica, Meani Paolo, Raffa Giuseppe Maria, Malvindi Pietro Giorgio, Lorusso Roberto, Cox James L., Suwalski Piotr Tytuł oryginału: Atrial fibrillation ablation improves late survival after concomitant cardiac surgery. *Czasopismo: J.Thorac.Cardiovasc.Surg.* Szczegóły: 2022, p.[1nlb.] p-ISSN: 0022-5223.
- **Prof. dr hab. n. med. Krzysztof Łabuzek**, Surma S., Filipiak Krzysztof J. Rola sitagliptyny i jej połączenia z metforminą w leczeniu cukrzycy typu 2 - przegląd badań. *Czasopismo: Świat Med.Farm.* Szczegóły: 2024, nr 5 (272), s.46-56, p-ISSN: 1508-1850.
- **Dr hab. n. med. Mariola Szulik, prof. AWSB**, Pracoń R, Demkow M, Anthopolos R, Mazurek T, Drożdż J, Witkowski A, Gajos G, Pruszczyk P, Roik M, Łoboz-Grudzień K, Lesiak M, Reczuch K, Kalarus Z, Kryczka K, Henzel J, Kaczmarska-Dyrda E, Maksym J, Jonik S, Krekora J, Celińska-Spodar M, Jaroch J, Łanocha M, Szwed H, Rużyłło W. *Pol Arch Intern Med.* 2021 Nov 30;131(11):16100. doi: 10.20452/pamw.16100. Epub 2021 Sep 29. PMID: 34585554.
- **Dr hab. Benjamin Grabarek, prof. AWSB**, Stasiowski, M.J.; Zmarzły N.; Evaluating Anesthesia Guidance for Rescue Analgesia in Awake Patients Undergoing Carotid Endarterectomy with Cervical Plexus Blocks: Preliminary Findings from a Randomized Controlled Trial. *J. Clin. Med.* 2025, 14(1), 120.
- Gadamer, A.M.; Miklaszewski, P.; Janiszewska-Bil, D.; Lyssek-Boroń, A.; Dobrowolski, D.; Wylęgała, E.; **Grabarek, B.O.**; Krysik, K. Comparison of a Scheimpflug Camera and Optical Coherence Tomography in Evaluating Keratoconic Eyes Post Keratoplasty. *J. Clin. Med.* 2025, 14, 238. DOI:10.3390/jcm14010238
- **Dr hab. Monika Bąk-Sosnowska, prof. AWSB**, Wyszomirska J., Martyniak E., (...), Exercise addiction symptoms and mental health during the forced exercises deprivation in greatest COVID-19 pandemic restrictions in Poland, *Psychiatr Pol* 2024;58(1):153-168.
- **Dr hab. Monika Bąk-Sosnowska, prof. AWSB**, Medical and Psychological Aspects of Pregnancy in Women with Obesity and after Bariatric Surgery. *Nutrients* 2023, 15, 4289.
- **Dr hab. Olga Nowotny-Czupryna, prof. AWSB**, Czupryna K, Ridan T, Rottermund J: Przykłady ćwiczeń funkcjonalnych zalecanych w profilaktyce zaburzeń posturalnych w płaszczyźnie

strzałkowej u dzieci w wieku przedszkolnym i wczesnoszkolnym. Praca nad nawykami [Examples of functional exercises recommended in the prevention of postural disorders in the sagittal plane in children of pre-school and early-school age. Work on habits]. Fizjoterapia Polska, 2018, 18(4), 14-25.

- **Dr hab. Wojciech Łabuś**, Kitala D., Sztan M., Hepa A., Ludyga M., Ambroziak-Łabuś J., Ochała-Gierek G., Bergler-Czop B., Gierek M., Eye-tracked computer games as a method for pain perception alleviation in chronic wound management. *Post.Dermatol.Alergol./Adv.Dermatol.Allergol.* 2023: Vol.40, No.2, p.283-290 p-ISSN: 1642-395X, e-ISSN: 2299-0046.
- Sadłocha M., Skowronek K., **Łabuś W.**, Staniczek J., Mansar-Dyrbuś M., Stojko R., Acellular dermal matrices as an new alternative for treatment in reproductive organ static disorders: a pilot study. *J.Clin.Med.* 2024: Vol.13, No.6, p.1-11, id. art. 1550 (This article belongs to the Special Issue Prevention and Treatment for Pelvic and Relative Diseases), p-ISSN: 2077-0383.
- **Dr Nikola Zmarzły**, Januszyk S, Mieszczński P, Morawiec E, Buda P, Dziobek K, Oplawski M, Boroń D. Endothelin-3 is epigenetically silenced in endometrioid endometrial cancer. *J Cancer Res Clin Oncol.* 2023;149(9):5687-5696. DOI: 10.1007/s00432-022-04525-w.
- **Dr Miszczyk Marcin**, Rajwa P, Yanagisawa T, et al. The Efficacy and Safety of Metastasis-directed Therapy in Patients with Prostate Cancer: A Systematic Review and Meta-analysis of Prospective Studies. *Eur Urol.* 2024;85(2):125-138. doi:10.1016/j.eururo.2023.10.012.
- **Dr Marta Skorek**, Katarzyna Pytlakowska, Mieczysław Sajewicz, Teresa Kowalska, Thin-layer chromatographic investigation of plant pigments in selected juices and infusions of cosmetological importance and their antioxidant potential, *Journal of Liquid Chromatography & Related Technologies* (40), 311-319, 2017.
- **Dr Czupryna Krzysztof**, Chalcarz M., Grabarek BO., Mezer de M., Krokowicz P., Patera J., Żurawski J., Serum Selenium Concentration as a Potential Diagnostic Marker for Early-Stage Colorectal Cancer: A Comparative Study, *Med Sci Monit* 2024; 30:e942882.
- **Dr Dominika Janiszewska-Bil**, Czarnota-Nowakowska Barbara, Krysik Katarzyna, Mistarz Magdalena, Dobrowolski Dariusz, Grabarek Benjamin Oskar, Lyssek-Boroń Anita: Prospective safety evaluation of the femtosecond laser-assisted keratomileusis procedure in correcting residual ametropia in patients after deep anterior lamellar keratoplasty. *Czasopismo: Med.Sci.Monitor*, 2023:Vol.29,p.1-11, id. art. e939691 p-ISSN: 1234-1010 e-ISSN: 1643-3750.
- **Dr Tomasz Sirek**, Koleżyńska Barbara, Solarz Krzysztof, Wieczorek Weronika, Sagan Dorota, Boroń Dariusz, Staszkiwicz Rafał, Sobański Dawid, Janik Anna, Łojko Piotr, Grabarek Benjamin Oskar: High prevalence of *Borrelia burgdorferi* antibodies in Jaworzno, Poland: A retrospective study revealing endemic Lyme borreliosis. *Med.Sci.Monitor.* 2024 : Vol.30, p.1-12, id. art. e943203 p-ISSN: 1643-3750.
- **Dr Tomasz Gąsior**, Mangner N., Panagides V., del Val D., Abdel-Wahab M., Crusius L., Durand E., Ihlemann N., Urena M., Pellegrini C., Giannini F., Gąsior T., Wojakowski W., Landt M., Auffret V., Sinning J.-M., Cheema A.N., Nombela-Franco L., Chamandi C., Campelo-Parada F., Munoz-Garcia E., Herrmann H.C., Testa L., Kim W.-K., Eltchaninoff H., Søndergaard L., Himbert D., Husser O., Latib A., Le Breton H., Servoz C., Gervais P., Côté M., Thiele H., Holzhey D., Linke A., Rodés-Cabau J.; Incidence, Clinical Characteristics, and Impact of Absent Echocardiographic Signs in Patients with Infective Endocarditis after Transcatheter Aortic Valve Implantation; (2023) *Clinical Infectious Diseases*, 76 (6), pp. 1003 – 1012; DOI: 10.1093/cid/ciac872.
- **Dr Halina Radosz-Komoniewska**, Góra B., Gofron Z., Grosiak M., Aptekorz M., Kazek B., Kocełak P., Chudek J., Martirosian Gayne, Toxin profile of fecal *Clostridium perfringens* strains isolated from children with autism spectrum disorders. *Anaerobe*: 2018 : Vol.51, p.73-77, p-ISSN: 1075-9964, e-ISSN: 1095-8274.
- **Dr Julia Bijoch**, Zaborska Beata, Stachowiak Paweł [et al.], Echocardiographic Assessment of Left Ventricular Function in Three ... ], *Journal of Clinical Medicine*, 2024, vol. 13, no. 9, pp.2543. DOI:10.3390.

- **Gąsior, T.;** Zaborska, B.; Stachowiak, P.; Sikora-Frać, M.; Mizia-Stec, K.; Kasprzak, J.; Bodys, A.; **Bijoch, J.;** Szmagala, A.; Kosior, D.A.; Płońska-Gościński, E. Echocardiographic Assessment of Left Ventricular Function in Three Oncologic Therapeutic Modalities in Women with Breast Cancer: The ONCO-ECHO Multicenter Study. *J. Clin. Med.* 2024, 13, 2543. DOI:10.3390/jcm13092543
- **Dr Grzegorz Cwynar,** Cwynar M., Kowalczyk M., Ptak P., Chekan M., Squamous cell carcinoma evolving from mature cystic teratoma of the ovary. *Ginekol.Pol.* 2024 : Vol.95, No.5, p.414-416 [Clinical vignette] p-ISSN: 0017-0011, e-ISSN: 2543-6767.

Pracownicy naukowo-dydaktyczni Akademii WSB kierunku lekarskiego ponownie w 2024 roku znaleźli się wśród najwybitniejszych naukowców w prestiżowym międzynarodowym rankingu **Ad Scientific Index 2024**, opartym na wskaźnikach publikacyjnych oraz cytowalności publikacji. Indeks ten klasyfikuje poszczególnych naukowców i badaczy, dziedziny oraz uczelnie na podstawie ich całkowitego indeksu H, indeksu i10 oraz liczby cytowań w Google Scholar z ostatnich pięciu lat, co pozwala na ocenę wpływu prowadzonych badań na rozwój światowej nauki.

Wysoka pozycja naukowców Akademii WSB w tym prestiżowym zestawieniu jest potwierdzeniem ich aktywności badawczej, udziału w międzynarodowych projektach oraz publikowania wyników badań w wysoko punktowanych czasopismach naukowych.

**Na liście rankingowej w dyscyplinie nauki medyczne i nauki o zdrowiu z Akademii WSB znaleźli się**

- dr hab. Mariola Szulik, prof. AWSB,
- dr hab. Olga Nowotny-Czupryna, prof. AWSB,
- dr Krzysztof Czupryna.

Kadra bierze udział w konferencjach międzynarodowych, jak np. w organizowanym cyklicznie Symposium Chromatographic Methods of Investigating the Organic compounds, międzynarodowych konferencjach z kardiologii, radioterapii onkologicznej, okulistyki i innych. Nauczyciele akademicki realizujący program kształcenia na kierunku lekarskim aktywnie wchodzi w skład międzynarodowych i krajowych gremiów eksperckich formułujących i publikujących zalecenia, prowadzą szkolenia w zagranicznych ośrodkach medycznych. Należą do nich m.in. **Prof. dr hab. Maciej Kajor** współautor pracy, w której główny badacz na podstawie wyników klinicznych i histopatologicznych 82 pacjentów opracował laboratoryjny system punktacji do przewidywania aktywności zapalnej wątroby u pacjentów z autoimmunologicznym zapaleniem wątroby. Badanie opublikowano w *Liver Int* (IF-4,447). Powyższą pracę Europejskie Towarzystwo Badań nad Wątrobą uznało za ważną i nowatorską oraz zamieściło wśród badań, na podstawie których zostały opracowane europejskie rekomendacje dotyczące diagnostyki i leczenia chorych z autoimmunologicznym zapaleniem wątroby. Rekomendacje zostały opublikowane na łamach *Journal of Hepatology* (IF= 11.336) w roku 2015.

**Prof. dr hab. Michał Zembala** to uznany ekspert w dziedzinie przezcewnikowego leczenia chorób zastawki aortalnej (TAVI), który od ponad dziesięciu lat szkoli lekarzy zarówno w Polsce, jak i za granicą. Swoją wiedzę i doświadczenie przekazuje specjalistom w Niemczech, Holandii, Szwecji, Wielkiej Brytanii, Irlandii, Francji, Belgii, Portugalii, Hiszpanii, Włoszech, Czechach, Rumunii, Bułgarii, Szwajcarii, na Węgrzech, w Izraelu, Australii, Grecji, Zjednoczonych Emiratach Arabskich, Kuwejcie, Arabii Saudyjskiej, Libanie, Tajlandii, Maroku oraz Egipcie. Prof. Michał Zembala rozwinął metodę hybrydowej ablacji migotania przedsionków, stanowiącą innowacyjne podejście do leczenia tej arytmii serca. Jako ekspert-proktor, nie tylko przeprowadza zabiegi, ale również aktywnie szkoli lekarzy w zagranicznych ośrodkach medycznych, głównie we Francji i Wielkiej Brytanii, przyczyniając się do upowszechniania nowoczesnych metod leczenia schorzeń sercowo-naczyniowych na świecie. **Patenty** z udziałem prof. dr hab. Michała Zembała: *System wprowadzający implanty stosowane w strukturalnych chorobach serca metodą małoinwazyjną; Niskoprofilowa, rozprężana na balonie sztuczna zastawka serca, zwłaszcza aortalna, implantowana przezskórnie; Sposób formowania prefabrykatów wykorzystywanych w produkcji systemów przezcewnikowej implantacji zastawki aortalnej oraz prefabrykat zastawki aortalnej.*

**Prof. dr hab. n. med. Krzysztof Łabuzek** współpracuje naukowo z laboratorium naukowym kierowanym przez Prof. Shailendra Giri – **Department of Experimental Pathology Mayo Clinic Medical University of South Carolina USA, Department of Neurology Henry Ford Health System Detroit USA**. W ramach współpracy analizował m.in. dystrybucję metforminy w poszczególnych strukturach mózgowia i rdzenia kręgowego u myszy z eksperymentalnym zapaleniem mózgu (EAE) leczonych tym biguanidem, jak również w guzach jajników izolowanych od myszy eksponowanych na ten lek. W ramach współpracy zrealizowano granty badawcze: grant nr R21NS065928 finansowany przez National Institute of Neurological Disorders and Stroke oraz grant nr RG 4311A4/4 finansowany przez National Multiple Sclerosis Society. **Profesor** jest także członkiem **Rad Naukowych m.in. Advances in Interventional Cardiology** oraz członkiem **Towarzystw Naukowych np. Europejskiego Towarzystwa Badań nad Cukrzycą EASD (European Association for Study of Diabetes, membership nr 350014) i Amerykańskiego Towarzystwa Diabetologicznego ADA (American Diabetes Association, Member ID 541806014)**.

**Prof. dr hab. n. med. Dariusz Boroń** członek Narodowej Rady Rozwoju przy Prezydencie RP, forum o charakterze konsultacyjno-doradczym, Ambasador wydawnictwa Bentham, Redaktor numeru specjalnego w czasopiśmie Life, recenzent w czasopismach krajowych i zagranicznych. **Prof. dr hab. n. med. i n. o zdr. Wiesław Marcol** jest **współautorem siedmiu patentów Urzędu Patentowego RP (w tym jednego patentu europejskiego)**, dotyczących między innymi nowej generacji protez nerwów obwodowych, nowych modeli eksperymentalnego uszkodzenia rdzenia kręgowego u zwierząt w warunkach laboratoryjnych i narzędzi chirurgicznych stosowanych w chirurgii nerwów obwodowych. **Dr hab. Mariola Szulik, prof. AWSB** posiada tytułu „Master of Medical Imaging”, nadany przez Katolicki Uniwersytecie w Leuven, w Belgii. Medical Imaging Master łączy w sobie elementy fizyki, matematyki, informatyki, inżynierii biomedycznej, biologii i medycyny klinicznej. Potwierdza zdobycie wysokiego poziomu wiedzy i umiejętności w różnych obszarach obrazowania medycznego, takich jak diagnostyka wspomagana komputerowo i interwencje sterowane obrazem. **Dr hab. Benjamin Grabarek, prof. AWSB** jest Redaktorem gościnnym w Journal of Personalized Medicine, czasopiśmie stanowiącego ważne forum dla naukowców i specjalistów z różnych dziedzin, którzy zajmują się badaniami nad medycyną personalizowaną i jej zastosowaniami klinicznymi. **Dr hab. Tomasz Gąsior**, Dyrektor Działu Naukowego Boehringer Ingelheim, zajmuje się projektowaniem największych na świecie badań klinicznych. **Dr n. med. Marcin Miszczyk** – członek towarzystw naukowych: Europejskie Towarzystwo Radioterapii Onkologicznej (ESTRO), Europejskie Towarzystwo Urologii (EAU), Międzynarodowe Towarzystwo d.s. Stosowania Radioterapii w Chorobach Nienowotworowych (IORBC), i Polskie Towarzystwo Badania Bólu (PTBB) oraz członek stowarzyszonego w Grupie Roboczej ds. Raka Prostaty w ramach Young Urologists Office (YAU) Europejskiego Towarzystwa Urologicznego (EAU). Dr Marcin Miszczyk otrzymał wyróżnienie „**Key advancements of 2023 by IORBC**” za artykuł „Stereotactic Arrhythmia Radioablation shows promising signs for treating Ventricular Tachycardia”. **Dr Dominika Janiszewska-Bil**, jest pierwszym chirurgiem refrakcyjnym, który na Śląsku wykonał procedurę ReLexSmile oraz Presbyond. Akademia WSB realizuje liczne działania umiędzynarodowienia w domu „internationalization at home”, które kieruje do pracowników oraz studentów.

Wśród programów skierowanych również do studentów kierunku lekarskiego znajdują się takie programy jak:

- **Young Researchers Hub** – którego celem jest pomoc studentom, którzy chcą podnieść swoje kompetencje i zdobyć nowe doświadczenia w rozwoju naukowym. YRH umożliwi studentom zdobycie doświadczenia w pisaniu artykułów naukowych, ich publikowaniu oraz uczestnictwie w konferencjach i projektach naukowych. Akademia WSB wspiera uczestników w formie stypendiów, opłat za publikacje artykułów oraz opłat za udział w konferencjach naukowych. Studenci mają również możliwość zapoznania się z działalnością uczelnianych kół naukowych oraz udziału w warsztatach tematycznych. Mentoring, konsultacje z doradcami zawodowymi,

szkolenia, spotkania z praktykami – to tylko niektóre formy wsparcia oferowanego przez Akademię WSB. Young Researcher Hub ma na celu wspieranie młodych ludzi w budowaniu ich potencjału zawodowego i ścieżek kariery, a także angażowanie ich w życie studenckie i działalność uczelni.

- **Diversity Hub** – warsztaty kierowane do studentów pragnących pogłębiać wiedzę i kompetencje w obszarze różnic kulturowych. Warsztaty poruszają różne aspekty wielokulturowości, problem tolerancji, stereotypy kulturowe. Każdorazowo w mieszanych zespołach polskich i zagranicznych studentów realizowane są projekty międzykulturowe.
- **Get to Know My Country** – podczas cyklicznych spotkań studenci zagraniczni przedstawiają swoje kraje i tradycje kulturowe, z których się wywodzą. Spotkania obejmują elementy historii, kultury i regionalnej kuchni. Uczestnikami spotkań są studenci i pracownicy uczelni, zaproszeni goście oraz lokalna społeczność.
- **Awareness Days** – seria jednodniowych wydarzeń nawiązujących do światowego kalendarza świąt oraz każdorazowo uwzględniające międzykulturowy charakter. Spotkania nawiązujące do światowych problemów dotyczących mniejszości (przykładowo World Cultural Diversity Day, Anti-Slavery, Human Rights Day, World Religion Day, International Women's Day). Każdorazowo w spotkaniach angażowani są eksperci z zakresu budowania postaw otwartości, tolerancji, zrozumienia odmiennych kultur w tym antropologów, psychologów, socjologów, filozofów.
- **Silesian Melting Pot - metropolitalne dni różnorodności kulturowej** – wydarzenie podkreślające wielokulturowe aspekty mające miejsce w Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii, w tym: wykłady eksperckie, wystąpienia studentów zagranicznych, spotkania z żyjącymi od dawna w Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii obcokrajowcami, serię warsztatów różnorodności kulturowej dla dzieci, młodzieży i dorosłych, prezentację różnorodności kulturowej w Metropolii.
- **InterUni - Forum for Internationalization of Higher Education** – to wydarzenie unikalne w skali krajowej i rozpoznawalne już zagranicą. Od 2017 roku corocznie gromadzi ekspertów zagranicznych i krajowych podejmujących wspólnie najważniejsze problemy umiędzynarodowienia w szkolnictwie wyższym. Wydarzenie ma na celu poszerzanie wiedzy, wymianę doświadczeń w zakresie: wsparcia studentów zagranicznych i budowania kompetencji międzykulturowych; zarządzania działaniami obsługi studenta zagranicznego; kształcenia w językach obcych; przewyższania problemów adaptacyjnych wśród studentów cudzoziemców; poszerzenia integracji oraz budowania postaw otwartości i tolerancji w kontekście uczelni i środowiska lokalnego. W forum uczestniczą studenci i pracownicy uczelni, eksperci w przedmiotowym zakresie, przedstawiciele krajowych i zagranicznych uczelni partnerskich. Tworzy platformę do dialogu pomiędzy grupami zaangażowanymi w proces obsługi i kształcenia studentów cudzoziemców i środowiskiem lokalnym.

Akademia WSB jest jednym z **sygnatariuszy Magna Charta Universitatum**, która jest deklaracją i potwierdzeniem podstawowych zasad, na których powinna opierać się misja uniwersytetów (AWSB wśród 37 sygnujących deklarację polskich uczelni).

Akademia WSB poddaje się ocenom organizacji międzynarodowych akredytujących jakość kształcenia. Jest **członkiem międzynarodowego stowarzyszenia CEEMAN**, które przyznaje prestiżową akredytację IQA (Międzynarodowa Akredytacja Jakości), o którą starać się mogą najlepsze uczelnie i inne instytucje zajmujące się rozwojem zarządzania. Akademia WSB akredytację IQA uzyskała w 2020 roku na maksymalny możliwy okres 6 lat. W ramach Międzynarodowego Stowarzyszenia CEEMAN Uczelnia nawiązała współpracę z międzynarodowymi partnerami w zakresie badań naukowych, doskonalenia jakości programów studiów oraz wewnętrznych systemów zarządzania jakością w organizacji. Akademia WSB jej aktywnym członkiem organizacji CEEMAN, a przedstawiciele Uczelni zasiadają w jej ciałach doradczych.

Akademia WSB jest również członkiem międzynarodowych Stowarzyszeń, np. **The European University Association, The European Foundation for Management Development (EFMD)**, które promuje i wzmacnia doskonałość w rozwoju szkolnictwa wyższego i zarządzania. W chwili obecnej Akademia WSB znajduje się w procesie akredytacji **EFMD Accredited**, w ramach której ocenie poddawany jest kierunek Master in Management. Aktualnie Akademia WSB finalizuje swoje uczestnictwo w stowarzyszeniu **AMSE – European Faculties of Medicine**. Również studenci przystępują do stowarzyszenia **International Federation of Medical Students' Associations** czy **Global Alliance for Medical Education (GAME)** poszerzają możliwości wymiany akademickiej.

AWSB jest również jednym z 9 polskich członków IREG Observatory on Academic Ranking and Excellence.

Akademia WSB aktywnie uczestniczy w **EAEC – European Association of Erasmus Coordinators**, organizacji zrzeszającej koordynatorów programu Erasmus+ z uczelni wyższych w Europie. Uczelnia jest także członkiem Konfederacji Uniwersytetów na Rzecz Demokracji (Alliance of Universities for Democracy - AUDEM). AUDEM jest organizacją zrzeszającą ponad 100 uniwersytetów europejskich i amerykańskich, a jej głównym celem jest stymulowanie udziału uczelni wyższych w budowie demokratycznych społeczeństw i gospodarki rynkowej. Akademia WSB otrzymała **certyfikat Europejskiej Federacji dla Bezpieczeństwa (European Association for Security)**, który rekomenduje instytucje w działalności na rzecz bezpieczeństwa ludzi i firm we wspólnej Europie. Pracownicy Akademii WSB są członkami EAIE (European Association for International Education) oraz aktywnie współpracują w grupach roboczych *International Coordinators* i *Internationalization at Home* stowarzyszenia uczelni biznesowych BusiNet. AWSB regularnie współpracuje z **The Forum for Education Abroad**, organizacji zrzeszającej topowe amerykańskie uczelnie. W roku akademickim 2021/2022 po raz pierwszy wśród prelegentów organizowanej przez ForumEA konferencji w gronie prelegentów znaleźli się reprezentanci polskiej uczelni, Dominika Czerniak (Zastępca Dyrektora Działu Współpracy z Zagranicą Akademii WSB) oraz Paweł Urgacz (Dyrektor Działu Współpracy z Zagranicą Akademii WSB), którzy wspólnie z przedstawicielami Council on International Educational Exchange (CIEE Germany), przedstawili dobre praktyki w zakresie Promoting Diversity and Inclusion through Virtual and Hybrid International Internship Opportunities.

## **2. aspektów programu studiów i jego realizacji, które służą umiędzynarodowieniu, ze szczególnym uwzględnieniem kształcenia w językach obcych,**

W toku całego cyklu kształcenia studenci kierunku lekarskiego wykorzystują anglojęzyczne wydawnictwa książkowe, atlasy, programy komputerowe, bazy naukowe. Dostęp do wielu źródeł i baz możliwy jest ze wszystkich komputerów w sieci Akademii WSB. Istnieje również możliwość dostępu do baz z komputerów domowych, np. *Ebesco i Complete Anatomy wydawnictwa Elsevier*. Studenci potrafią samodzielnie wyszukiwać informacje w literaturze anglojęzycznej. W trakcie zajęć wykorzystywana oraz polecana jest studentom literatura anglojęzyczna wraz ze specjalistycznymi artykułami naukowymi. Nabyte umiejętności językowe wykorzystywane są w procesie dydaktycznym i naukowym. Program studiów uwzględnia światowy dorobek naukowy w zakresie dyscypliny nauki medyczne.

Planowane jest również przygotowanie pełnej ścieżki kształcenia w języku angielskim oraz szerokiej oferty modułów w języku angielskim dla studentów zagranicznych w ramach programu Erasmus+ jak i innych programów mobilnościowych, dostępnej jednocześnie dla studentów polskich, zaczynając od epidemiologii, dziedziny umożliwiającej uzyskanie umiejętności funkcjonowania w interdyscyplinarnych zespołach studentów kierunków medycznych jak i studentów posiadających inne niż medyczne przygotowanie.

W koncepcji kształcenia uwzględniono także **dyrektywę 2005/36/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 7 września 2005 r. w sprawie uznawania kwalifikacji zawodowych** (Dz. Urz. UE L 255 z 30.09.2005, str. 22, z późn. zm.), wdrożoną do polskiego systemu prawnego **ustawą z dnia**

22 grudnia 2015 r. o zasadach uznawania kwalifikacji zawodowych nabytych w państwach członkowskich Unii Europejskiej (Dz. U. z 2016 r., poz. 65) oraz zalecenia formułowane przez międzynarodowe organizacje – *World Federation for Medical Education (WFME)*, *The Association for Medical Education in Europe (AMEE)* co otwiera naszych absolwentów na europejski rynek pracy.

### **3. stopnia przygotowania studentów do uczenia się w językach obcych i sposobów weryfikacji osiągnięcia przez studentów wymaganych kompetencji językowych oraz ich oceny,**

Program studiów kierunku lekarskiego obejmuje obowiązkową naukę języka angielskiego, trwającego cztery semestry. Studenci nabywają kompetencje z języka nowożytnego angielskiego na poziomie B2+ wg Europejskiej klasyfikacji poziomu biegłości językowej (CEF). Należy nadmienić, że zgodnie z przyjętym programem studiów na kierunku lekarskim, każdy student, oprócz lektoratów w języku angielskim w wymiarze 120 godzin i 9 ECTS, ma zapewnione 40 godzin dydaktycznych (50 godzin ogółem 2 p. ECTS) zajęć ze specjalistycznego medycznego języka angielskiego. Kompetencje językowe studentów kierunku lekarskiego, zdobywane w ramach lektoratów z języka angielskiego oraz specjalistycznego medycznego języka angielskiego, podlegają ocenie zgodnie z metodami i kryteriami oceny wskazanymi w kartach przedmiotu w formie egzaminu. Natomiast znajomość języka angielskiego specjalistycznego w obszarze naukowym w przypadku publikacji podlega ocenie w procedurze recenzji wydawniczej.

### **4. skali i zasięgu mobilności i wymiany międzynarodowej studentów i kadry,**

Akademia WSB aktywnie działa w ramach programu Erasmus+ (wcześniej Erasmus). Uczelnia posiada podpisane umowy w ramach programu Erasmus+ z blisko 120 uczelniami z EK i spoza UE oraz umowy bilateralne z ponad 190 uczelniami zagranicznymi, co stwarza studentom i pracownikom naukowo-dydaktycznym dodatkową możliwość uczestnictwa w mobilności międzynarodowej. W latach 2014 – 2024 na realizację projektu mobilności Erasmus i Erasmus + przeznaczono kwotę **2 149 486 euro**.

Należy podkreślić, iż AWSB od początku nowych możliwości w ramach programów mobilności, realizuje wraz z partnerami zagranicznymi, krótkie formy mobilności Blended Intensive Programs zarówno dla studentów jak i pracowników (przykładowo: dla pracowników: Erasmus+ Blended Intensive Programme for Staff RECHARGE – Boost your mental toughness and work resilience; dla studentów: Health and Social Matters we współpracy z Henallux (Belgia)).

W zakresie mobilności studenckiej i akademickiej Akademia WSB nawiązuje kontakt i współpracę z uczelniami na całym świecie (tabela poniżej). Uczelnie partnerskie współpracują z Akademią WSB w zakresie np. wymiany studentów i kadry w ramach programów Erasmus+, PROM NAWA, CEEPUS. Mobilności AWSB realizuje od wielu lat z krajami programu jak i krajami partnerskimi (przykładowo mobilności KA107-2020 finansowane z 23 krajami w tym chociażby USA, Wietnam, RPA). Studenci kierunku lekarskiego są i będą włączani w programy wymiany międzynarodowej.

**Tabela 25. Wybrane uczelnie partnerskie Akademii WSB dla kierunku lekarskiego.**

| Nazwa uczelni partnerskiej   | Kraj      | Zakres współpracy                                           |
|------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------|
| Titu Maiorescu University    | Rumunia   | Wymiana studentów i kadry w ramach programów Erasmus+ KA103 |
| Yarsi University             | Indonezja | Wymiana studentów i kadry w ramach programów Erasmus+ KA107 |
| Silesian University in Opava | Czechy    | Wymiana studentów i kadry w ramach programów Erasmus+ KA103 |
| European University          | Gruzja    | Wymiana studentów i kadry w ramach programów Erasmus+ KA107 |

|                                   |          |                                                                            |
|-----------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------|
| University of Delhi               | Indie    | Wymiana studentów i kadry w ramach programów Erasmus+ KA107                |
| University of Maribor             | Słowenia | Wymiana studentów i kadry w ramach programów Erasmus+ KA103                |
| Bayburt University                | Turcja   | Wymiana studentów i kadry w ramach programów Erasmus+ KA103                |
| Eskisehir Osmangazi University    |          |                                                                            |
| Suleyman Demirel University       |          |                                                                            |
| The University of Danang          | Wietnam  | Wymiana studentów i kadry w ramach programów Erasmus+ KA107 oraz PROM NAWA |
| University "Fehmi Agani" Gjakova  | Kosovo   | Wymiana studentów i kadry w ramach programów Erasmus+ KA107                |
| International Hellenic University | Grecja   | Wymiana studentów i kadry w ramach programów Erasmus+ KA103                |

W związku z uzyskaniem przez Uczelnię rozszerzonej Nowej Karty Erasmus na lata 2014-2020 studenci mieli możliwość wyjazdu na studia i praktyki zagraniczne, a pracownicy naukowo-dydaktyczni mogli realizować zajęcia dydaktyczne w uczelniach z całej Europy oraz w kilkunastu krajach partnerskich programu Erasmus+ w tym m.in.: Hong Kong, RPA, Algieria, Wietnam, Ukraina, Gruzja, Indie czy USA. Akademia WSB w roku 2020 otrzymała nową kartę Erasmus na lata 2021-2027 i kontynuuje mobilności w ramach tego projektu. Wyjazd w ramach programu Erasmus+ umożliwia studentom zdobycie cennego doświadczenia, dzięki czemu wzrasta ich konkurencyjność na rynku pracy.

Sprawną organizacją mobilności i przestrzeganie zasad umowy i postanowień Karty Erasmus dla Szkolnictwa Wyższego (Erasmus Charter for Higher Education) jest uzyskiwane dzięki wielu działaniom. Akademia WSB i uczelnie partnerskie przykładają dużą wagę do postępowania kwalifikacyjnego uczestników mobilności. Kwalifikację studentów i pracowników uczelni wyjeżdżających na wyjazdy przeprowadza Komisja Kwalifikacyjna ds. Wyjazdów studentów i pracowników w składzie: Prorektor ds. współpracy z zagranicą, Przedstawiciel Studium Języków Obcych oraz Koordynator ds. Współpracy z Zagranicą. Jednostką odpowiedzialną za obsługę programu Erasmus+ jest Dział Współpracy z Zagranicą Akademii WSB. Rekrutacja studentów i pracowników na wyjazdy odbywa się centralnie na poziomie uczelni. Informacja o możliwości udziału w programie Erasmus jest przekazywana do studentów i pracowników przy wykorzystaniu następujących form promocji: strona www, spotkania informacyjne, media społecznościowe. Uczelnia posiada opracowane Zasady Wyjazdów Mobilności w ramach programu Erasmus+ osobno dla studentów i dla pracowników. Odbywają się również spotkania informacyjne dla studentów Akademii WSB organizowane przez Dział Współpracy z Zagranicą Akademii WSB, dotyczące projektów i wydarzeń międzynarodowych, w tym w ramach programu Erasmus. Studentom kierunku lekarskiego zaproponowano uczestnictwo w **„LIFESTYLE MATTERS” (3 ECTS), (LSM-BIP) Blended intensive program od 13 do 17 maja 2024 r. w ramach Polsko-Litewskiego Funduszu Wymiany.**

Dla studentów kierunku lekarskiego organizowany jest wspólnie z Escola Superior de Saúde, Instituto Politécnico do Porto, Universidade de Vigo **Blended Intensive Programme (BIP) From Molecule to Drug**, którego realizacja przypadnie w **dniach 7-18 lipca br.**

Ponadto student kierunku lekarskiego weźmie udział w dniach 24-27 kwietnia 2025 r. w Boothcampie realizowanym w **Istambul Aydin University** (Turcja), gdzie wraz ze studentami IAU, Politechniki w Porto i Romanian American University, poznawać będzie metody problemowe, w tym w szczególności Challenge Based Learning.

Przykładem współpracy w ramach programu Erasmus+ są zgłoszone projekty z nauk medycznych przez kierowników dr hab. Mariolę Szulik, prof. AWSB, dr. hab. Klaudiusza Nadolnego, prof. AWSB, m.in.: *International algorithm for atrial fibrillation in pre-hospital care, Population-based diseases - pulmonary embolism in pre-hospital care - outcome: creation of algorithms, but also good practices from such EU or non-EU countries that already have this developed.*

Rui Alexandre Castanho, Prodziekan ds. zrównoważonego rozwoju w Akademii WSB, przeprowadził w 2024 roku spotkania instytucjonalne na Uniwersytecie Baja California. Dyskusje te miały na celu zbadanie i ustanowienie strategicznych partnerstw, które są zgodne z zaangażowaniem Akademii WSB w zrównoważony rozwój i współpracę międzynarodową.

Liderzy dydaktyczni Akademii WSB, w tym z Collegium Medicum, **dr hab. Beniamin Grabarek, prof. AWSB i dr Patrycja Mickiewicz** w dniach 25-27.11.2024 r. odbyli wizytę w **POLIMI Graduate School of Management Politecnico di Milano**. W rankingu Financial Times European Business School Rankings 2024 potwierdzono wyjątkową pozycję tej Uczelni, która zajęła 37. miejsce spośród 100 ocenianych szkół. Podczas wizyty w POLIMI Graduate School of Management rozmawiano o tym jak kształtować doświadczenie uczenia się wykorzystując technologie, przede wszystkim sztuczną inteligencję. Nauczyciele poznali najlepsze praktyki w zakresie projektowania procesu edukacyjnego, rozwiązań infrastrukturalnych w zakresie kształcenia hybrydowego, rozwoju cyfrowych kompetencji nauczycieli.

Udział wykładowców w programie wyjazdów dydaktycznych przynosi korzyści zarówno dla wykładowców, jak i dla Akademii WSB oraz studentów. Po pierwsze, poprawa praktyk nauczania i uczenia się jest jednym z najbardziej zauważalnych efektów uzyskanych podczas wyjazdów do partnerów zagranicznych. Wykładowcom potwierdza to eksplorację różnorodnych metod dydaktycznych, dostosowanie ich do własnych potrzeb oraz zastosowanie ich w praktyce. Szczególnie istotnym jest dzielenie się wiedzą w języku angielskim (najczęściej wybieranym przez wykładowców AWSB). Oprócz tego, taka mobilność sprzyja również wymianie doświadczeń z innymi nauczycielami akademickimi, co prowadzi do inspiracji i zdobywania nowych perspektyw dając szansę na podjęcie współpracy oraz promowania międzynarodowej współpracy naukowej. Po drugie, wyjazdy te wpływają na rozwój umiejętności i kompetencji międzykulturowych wykładowców. Kontakt z nowym środowiskiem akademickim, często o odmiennych kulturach i metodach nauczania, stwarza możliwość poszerzenia horyzontów zawodowych co wpływa pozytywnie na rozwój kultury pracy w Akademii WSB. Wykładowcy mogą zdobywać nowe umiejętności pedagogiczne, doskonalić znajomość języków obcych oraz rozwijać kompetencje miękkie, takie jak umiejętności komunikacyjne czy pracy w zespołach międzynarodowych.

Ostatecznie, korzyści płynące z udziału w programach mają znaczenie nie tylko dla samych wykładowców, ale również dla całej społeczności akademickiej. Doskonalenie metod kształcenia przekłada się bowiem na lepsze rezultaty uzyskiwane przez studentów.

Studenci Uczelni uczestniczyć będą także w letnich szkołach, organizowanych przez zagraniczne uczelnie partnerskie. Mobilność studentów i kadry akademickiej jest realizowana również na podstawie umów bilateralnych, w szczególności dedykowanych dla kierunku lekarskiego wskazano w poniższej tabeli. Nauczyciele kierunku lekarskiego mogą uczestniczyć w wyjazdach do partnerskich uczelni, ale również brać udział w programie Ministerstwa Zdrowia i Narodowej Agencji Wymiany Akademickiej im. prof. Walczaka umożliwiającemu wyjazdy trwające od 3 do 6 miesięcy do najlepszych ośrodków medycznych zlokalizowanych na terenie Stanów Zjednoczonych Ameryki.

**Tab. 26. Aktywność studentów w ramach wymiany**

| Nazwa programu | Liczba studentów WSB<br>wyjeżdżających<br>w latach<br>2015/16 – 2023/24 | Liczba studentów<br>przyjeżdżających<br>do WSB w latach<br>2015/16 – 2023/24 |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
|----------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|

|                                                |     |     |
|------------------------------------------------|-----|-----|
| Erasmus+                                       | 421 | 346 |
| Polsko-Litewski Fundusz Wymiany Młodzieży      | 26  | 30  |
| Polsko-Ukraińska Rada Wymiany Młodzieży        | 100 | 66  |
| Niemiecka Centrala Wymiany Akademickiej        | 26  | 16  |
| Wymiana akademicka w ramach umów bilateralnych | 132 | 151 |
| Międzynarodowe Szkoły Letnie                   | 76  | 116 |

Akademia WSB od kilku lat jest aktywnym członkiem programu „**Study in Poland**”. Uczestnictwo w programie wpisuje się w strategię internacjonalizacji realizowaną przez Uczelnię. Dzięki uczestnictwu w programie uczelnia aktywnie promuje kierunki studiów oferowane w języku polskim oraz angielskim, a także popularyzuje kulturę, historię i tradycję Polski wśród studentów z zagranicy. Każdego roku aktualna oferta Uczelni prezentowana jest w informatorze wydawanym przez program „Study in Poland”, a także na stronie internetowej. Dodatkowo, WSB bierze udział w międzynarodowych konferencjach, targach edukacyjnych oraz innych wydarzeniach o charakterze promocyjno-naukowym.

#### **5. udziału wykładowców z zagranicy w prowadzeniu zajęć na ocenianym kierunku,**

Możliwość udziału w wykładach dodatkowych, prowadzonych przez wykładowców z zagranicy pozwala studentom na rozszerzenie zakresu słownictwa o specjalistyczne słownictwo branżowe z zakresu relacji i oddziaływań społecznych, a także społeczno-kulturowych przyczyn wielu zjawisk. Studenci mają dodatkową możliwość korzystania z kursów językowych przygotowanych przez lektorów SJO oraz w ramach działającego na uczelni Akademickiego Centrum Tutoringu (Academic Tutoring Centre), założonego i prowadzonego przez zagranicznych studentów, studiujących w Akademii WSB. SJO oraz Akademickie Centrum Tutoringu oferuje również szereg kursów dla studentów planujących studiować w ramach programu ERASMUS+, nie tylko w języku angielskim, ale również hiszpańskim czy niemieckim.

W roku akademickim 2023/2024 oraz 2024/2025, studenci tego kierunku uczestniczyli w wykładach prowadzonych przez wykładowców z zagranicy np.:

- „*Long-term help for patients with post-traumatic defects and deformations*” – Oleh M. Antonyshyn – Profesor Oddziału Chirurgii Plastycznej, Rekonstrukcyjnej i Estetycznej Uniwersytetu w Toronto.
- „*New contexts, old paradigms: perspectives for the disruptive society and the changing world*” – Profesor Roberto Rodolfo Georg Uebel is a Professor of International Relations at Escola Superior de Propaganda e Marketing in Porto Alegre, Brazil.
- „*Borders shaping perceptions of European societies – why is this important for territorial and inter-organizational cooperation?*” – Martin Klatt, University of Southern Denmark, Denmark.
- „*Development of the Life Satisfaction Index in border regions*” – Martin Lacny, University of Presov, Slovakia.
- „*Long-term help for patients with post-traumatic defects and deformations*” – Oleh M. Antonyshyn – Profesor Oddziału Chirurgii Plastycznej, Rekonstrukcyjnej i Estetycznej Uniwersytetu w Toronto.
- „*Environmental and Climate Justice*” – Neera Agnimitra, University of Delhi.
- „*Project Management Course Plan: Developing Skills for Success*” – Meriem Thabet, University of Constantine.
- „*Micro, mezo and macro - organisational behavior*” – Tatjana Kozjek, University of Ljubljana.
- „*Research Methodology - Setting bases for a good research*” – Ledia Thoma, Agricultural University of Tirana.

- „Towards a Food Waste-Free World: Cultivating Solutions for Sustainable Food Systems” – Hussein Hassan, Lebanese American University.
- „Communicating Across Cultures and Technology” – Joseph Ray, University Nevada Reno.

**6. sposobów, częstości i zakresu monitorowania i oceny umiędzynarodowienia procesu kształcenia oraz doskonalenia warunków sprzyjających podnoszeniu jego stopnia, jak również wpływu rezultatów umiędzynarodowienia na program studiów i jego realizację.**

Akademia WSB prowadzi systematyczny monitoring procesu umiędzynarodowienia. Monitorowania umiędzynarodowienia procesu kształcenia dokonuje Uczelniany Koordynator Programu Erasmus+, a oceny dokonują pracownicy oraz władze uczelni, w tym władze Collegium Medicum – Wydział Medyczny. Ponadto oceny dokonuje się sporządzając coroczne sprawozdania pisemne zgodnie z wymogami Narodowej Agencji Programu Erasmus+.

Portfolio partnerów zagranicznych rozszerzane jest zgodnie z polityką internacjonalizacji Akademii WSB, tj. z zasadą zachowania równości pomiędzy kierunkami kształcenia. Podczas doboru uczelni partnerskich do poszczególnych kierunków kształcenia prowadzona jest analiza potencjału dydaktycznego nowego partnera, zgodności profili kształcenia oraz przyszłych możliwych obszarów współpracy, które wpłyną na doskonalenie jakości kształcenia obu instytucji. Istotnym elementem współpracy w przypadku kierunku lekarskiego jest realizacja wspólnych badań w obszarze klinicznym stąd wybór partnerów ukierunkowany jest na uczestniczących w badaniach klinicznych np. **Sheba Medical Center największy Szpital w Izraelu**, Vanderbilt University (Nashville, USA), Universitätsspital Zürich (Zurich, Szwajcaria), Herzzentrum Leipzig (Lipsk, Niemcy), Herzzentrum Dresden (Drezno, Niemcy).

**Zalecenia dotyczące kryterium 7 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)**

| Lp. | Zalecenia dotyczące kryterium 7 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA | Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  |                                                                                     |                                                                                                                                                                            |
| 2.  |                                                                                     |                                                                                                                                                                            |
| ... |                                                                                     |                                                                                                                                                                            |

**Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 7:**

Dobłą praktyką prowadzoną przez Uczelnię w zakresie kryterium 7 jest z pewnością **angażowanie kadry akademickiej w projekty międzynarodowe we współpracy z ośrodkami i instytucjami na całym świecie**. Przykładami mogą być wspomniane powyżej projekty międzynarodowe finansowane z grantów Erasmus+, czy **współpraca Akademii WSB z NATO Defence Education Enhancement Programmes (DEEP)** w zakresie wdrażania rozwiązań VR/AR w procesie edukacyjnym.

Na uwagę zasługuje rozwiązanie dedykowane **dla kierunku lekarskiego** wyodrębnienie środków własnych Uczelni i **Powołanie Funduszu Rozwoju Kadry Medycznej** dla wspierania szkoleń oraz staży krajowych i zagranicznych w renomowanych ośrodkach naukowo-badawczych i klinicznych.

**Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia**

- 1. dostosowania systemu wsparcia do potrzeb różnych grup studentów, w tym potrzeb studentów z niepełnosprawnością,*
- 2. zakresu i form wspierania studentów w procesie uczenia się,*
- 3. form wsparcia:*
  - a. krajowej i międzynarodowej mobilności studentów,*
  - b. prowadzenia działalności naukowej oraz publikowania lub prezentacji jej wyników, jak również w uczestniczeniu w różnych formach komunikacji naukowej lub twórczości artystycznej,*
  - c. we wchodzeniu na rynek pracy lub kontynuowaniu edukacji,*
  - d. aktywności studentów: sportowej, artystycznej, organizacyjnej, w zakresie przedsiębiorczości,*
- 4. systemu motywowania studentów do osiągania lepszych wyników w nauce oraz działalności naukowej oraz sposobów wsparcia studentów wybitnych,*
- 5. sposobów informowania studentów o systemie wsparcia, w tym pomocy materialnej,*
- 6. sposobu rozstrzygania skarg i rozpatrywania wniosków zgłaszanych przez studentów oraz jego skuteczności,*
- 7. zakresu, poziomu i skuteczności systemu obsługi administracyjnej studentów, w tym kwalifikacji kadry wspierającej proces kształcenia,*
- 8. działań informacyjnych i edukacyjnych dotyczących bezpieczeństwa studentów, przeciwdziałania dyskryminacji i przemocy, zasad reagowania w przypadku zagrożenia lub naruszenia bezpieczeństwa, dyskryminacji i przemocy wobec studentów, jak również pomocy jej ofiarom,*
- 9. współpracy z samorządem studentów i organizacjami studenckimi,*
- 10. sposobów, częstości i zakresu monitorowania, oceny i doskonalenia systemu wsparcia oraz motywowania studentów, jak również oceny kadry wspierającej proces kształcenia, a także udziału w ocenie różnych grup interesariuszy, w tym studentów.*

System wspierania studentów w procesie kształcenia w Collegium Medicum – Wydział Medyczny Akademii WSB jest realizowany przez wszystkich pracowników z grupy badawczo-dydaktycznej i grupy dydaktycznej oraz przez pracowników administracji. Szczególną rolę odgrywają osoby odpowiedzialne za nauczanie przedmiotu, opiekunowie Studenckich Kół Naukowych (SKN) oraz pracownicy administracyjni, np. Działów Obsługi Studenta (Dziekanatu czy Działu Nauczania). Osoby te są bezpośrednio odpowiedzialne za planowanie oraz prawidłową realizację procesu dydaktycznego, bieżącą pomoc dydaktyczną oraz inne formy wsparcia stosownie do sytuacji studenta.

System wsparcia studentów Akademii WSB (w tym kierunku lekarskiego) w ich rozwoju naukowym, społecznym, zawodowym jest zorientowany na cele kształcenia i potrzeby studentów wynikające z realizacji programu studiów oraz osiągania przez studentów efektów uczenia się i obejmuje:

- 1) w zakresie wsparcie rozwoju naukowego:**
  - indywidualizację kształcenia;
  - wsparcie rozwoju ruchu naukowego poprzez wspieranie inicjatyw Studenckich Kół Naukowych;
  - wspieranie studentów wybitnych;
  - wsparcie w nawiązywaniu kontaktów międzynarodowych;
  - wspieranie w udziale w konferencjach naukowych i organizacji studenckich konferencji naukowych;

- wsparcie w opracowaniu publikacji naukowych;
- wsparcie w udziale w projektach badawczych;
- stypendia naukowe;
- granty badawcze;

**2) w zakresie wsparcia dydaktycznego:**

- indywidualizację kształcenia;
- opiekun roku / kierunku
- konsultacje prowadzone przez kadrę akademicką
- wdrażanie nowoczesnych technologii informatycznych wspomagających proces kształcenia
- zajęcia wyrównawcze
- wsparcie w udziale w programach mobilności międzynarodowej
- wsparcie w kształceniu zdalnym wykorzystującym środki komunikacji elektronicznej;

**3) w zakresie wsparcia rozwoju zawodowego:**

- spotkania z przedstawicielami sektora medycznego, szkolenia, warsztaty, webinaria prowadzone przez ekspertów podnoszące kompetencje zawodowe;
- certyfikacja uprawnień zawodowych;
- wsparcie Biura Karier w wyborze ścieżki zawodowej; mentoringu;

**4) w zakresie wsparcia rozwoju społecznego:**

- wsparcie w rozwijaniu zainteresowań artystycznych, kulturalnych, sportowych;
- dostępność Władz Uczelni dla studentów;
- wsparcie dla Samorządu Studenckiego;
- wsparcie dla organizacji studenckich;
- wsparcie psychologiczne;
- udział studentów w ciałach kolegialnych uczelni ds. jakości kształcenia;

**5) w zakresie wsparcia socjalnego:**

- pomoc materialną dla studentów (stypendium socjalne, zapomoga, stypendium specjalne dla osób z niepełnosprawnością oraz stypendium rektora dla najlepszych studentów);

**6) w zakresie wsparcia osób z niepełnosprawnością i ze szczególnymi potrzebami:**

- wsparcie dla studentów z niepełnosprawnością w zakresie kształcenia, organizacji zajęć,
- wsparcie w nawiązywaniu kontaktów międzynarodowych;
- wsparcie psychologiczne;
- stypendium specjalne dla osób z niepełnosprawnością.

Wskazany zakres wsparcia jest realizowany przez takie formy jak:

**Indywidualizacja kształcenia to możliwość studiów w takich formach, jak:**

1. **tworzenie spersonalizowanego środowiska uczenia się.** W uczelni opracowano koncepcję komplementarnego systemu kształcenia w postaci uzupełniających się systemów wspierających nauczanie – zajęcia warsztatowe, ćwiczeniowe, laboratoryjne prowadzone stacjonarnie wspierane kształceniem zdalnym z użyciem różnych systemów i rozwiązań informatycznych (platforma Moodle, MS TEAMS, system do elektronicznego egzaminowania, wirtualne laboratoria). Ponadto studenci mają do dyspozycji kursy opracowane przez uczelnię na platformę Navoica. Kursy ze statystyki – przydatne na zajęciach ze statystyki medycznej - opierają się na innowacyjnej metodyce dynamicznych ścieżek edukacyjnych, co pozwala na personalizację kształcenia – student w zależności od dokonywanych postępów w rozwiązywaniu zadań statystycznych otrzymuje odpowiedni typ informacji zwrotnej i zostaje kierowany albo do trudniejszych zadań albo do łatwiejszych, otrzymuje także spersonalizowaną informację zwrotną. Wdrożenie hybrydowego kształcenia również wpisuje się w personalizację kształcenia – student może korzystać z materiałów w dowolnym momencie, z dowolnego urządzenia, powtarzać go wielokrotnie. Uzupełnieniem jest selflearning w postaci możliwości samodzielnego testowania się (selftesting) w trakcie nauki. W kursach umieszczone są quizy,

testy i pigułki wiedzy, które pomagają studentom dopasować tempo uczenia do swoich możliwości. Uczelnia poszukuje narzędzi pozwalających na wspieranie personalizacji kształcenia poprzez wdrażanie analityki procesu uczenia w postaci oprogramowania Tabloo oraz wdrożenia specjalnego rozszerzenia do platformy e-learningowej pozwalające zbierać informacje na temat sposobów, ścieżek uczenia się studentów, a więc analiza czasu spędzonego na przeglądaniu konkretnych materiałów dydaktycznych, aktywności na platformie, czasu spędzonego na rozwiązywaniu poszczególnych zadań, najczęściej popełnianych błędów itp. Dzięki informacjom zbieranym na poziomie całego systemu platformy oraz na poziomie każdego kursu uczelnia będzie w stanie podejmować działania korygujące i rozwijające treści, sposób organizowania treści w kursie i lepiej dobierać metody weryfikowania efektów uczenia się;

2. **program Żłoty Student** adresowany do najlepszych maturzystów regionu rozpoczynających edukację w AWSB. Celem programu jest: odkrywanie i rozwijanie talentów najlepszych studentów chcących podnosić swoje kompetencje i zdobywać nowe doświadczenia, wsparcie studentów w zakresie świadomego budowania potencjału zawodowego oraz kreowania ścieżki kariery (zawodowej lub/i naukowej), promocja w środowisku akademickim i zewnętrznym Uczelni wyróżniających się studentów, stworzenie grupy ambasadorów Akademii WSB. Program zbudowany jest w oparciu o wsparcie grupowe i indywidualne. Pierwszy etap ma na celu diagnozę potencjału studentów (z użyciem profesjonalnych narzędzi psychometrycznych i wsparcie konsultantów), następnie szkolenia poszerzające kompetencje interpersonalne i program mentoringowy, w ramach którego każdy student/ka będzie pracował/a indywidualnie z dopasowanym do jego /jej potrzeb mentorem. Ważnym uzupełnieniem programu jest angażowanie studentów w działania nastawione na rozwój naukowy (udział studentów w pracach kół naukowych, projektach uczelnianych), stymulowanie postaw sprzyjających mobilności studenta (wyjazdy zagraniczne, projekty międzynarodowe, certyfikowane szkolenia specjalistyczne, integracja z zagranicznymi studentami i in.). Ostatnim etapem programu jest indywidualna opieka i wsparcie studenta w budowaniu jego /jej indywidualnego portfolio (praktyki i staże, udział w wizytach studyjnych, udział w projektach, publikacje naukowe i udział w konferencjach, staże zagraniczne, zatrudnienie i in.);
3. **Indywidualna organizacja studiów (IOS)**, która polega na realizowaniu obowiązującego programu studiów i ustaleniu indywidualnych terminów realizowania obowiązków dydaktycznych wynikających z planu studiów. Indywidualna organizacja studiów może polegać w szczególności na:

- modyfikacji sposobu realizacji celów i efektów uczenia się ustalonych w programie studiów, sekwencyjnego systemu zajęć i egzaminów oraz modyfikacji formy zaliczeń i egzaminów, czy porządku zajęć dydaktycznych w ramach toku studiów,
- ustaleniu indywidualnej opieki nauczyciela akademickiego,
- zmianach terminów egzaminów i zaliczeń przedmiotów.

IOS może być zastosowana w odniesieniu do studentów z niepełnosprawnością, szczególnie wyróżniających się osiągnięciami naukowymi, studiującymi na dwóch kierunkach, objętych programem wymiany międzynarodowej lub w przypadku innych przypadków wynikających ze specyficznej sytuacji rodzinnej lub zawodowej studenta.

### **Indywidualny plan i program studiów**

Rozwiązaniem z zakresu indywidualizacji kształcenia adresowanym do studentów wyróżniających się wynikami w nauce są studia wg indywidualnego planu i programu studiów (zwane dalej IPSiPK). Mają na celu wzbogacenie zakresu wiedzy nabywanej przez studenta w ramach studiowanego kierunku lub specjalności. O IPSiPK mogą ubiegać się studenci wyróżniający się dobrymi wynikami w nauce (średnia wszystkich ocen na poziomie minimum 4.0), którzy ukończyli pierwszy rok studiów i uzyskali pełną liczbę punktów ECTS przewidzianą programem studiów. W przypadku wyrażenia zgody na IPSiPK Dziekan wyznacza spośród nauczycieli akademickich opiekuna dydaktycznego studenta. Obowiązkiem opiekuna dydaktycznego jest sprawowanie merytorycznej opieki nad właściwą realizacją planu i programu studiów indywidualnych.

Zmiany w planie studiów indywidualnych, w odniesieniu do studiów podstawowych, mogą polegać w szczególności na:

- 1) dodaniu przedmiotów pozaprogramowych, o łącznym obciążeniu do 30% (w przypadku kierunku lekarskiego do 20 %) liczby godzin planu semestralnego, przy czym w przypadku kierunku lekarskiego ścisła realizacja standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, z uwzględnieniem zasady, że osiągnąć będą wszystkie efekty uczenia się i zachowana zostanie wymagana liczba punktów ECTS,
- 2) udziale w międzynarodowych projektach naukowych wraz z pracownikami badawczo-dydaktycznymi.

**Opiekun kierunku/roku** – jest powoływany spośród nauczycieli akademickich zatrudnionych na wydziale dla studentów pierwszego roku na kierunku studiów na cały cykl kształcenia; Opiekun roku utrzymuje kontakt i współpracuje w sprawach organizacyjno-dydaktycznych danego roku z: Dziekanem, Koordynatorami ds. planowania zajęć, koordynatorami poszczególnych przedmiotów, prowadzącymi zajęcia dydaktyczne na danym roku, administracją w dziekanacie, ze starostą/starostami roku.

**W zakresie wsparcia osób z niepełnosprawnością i szczególnymi potrzebami Uczelnia zapewnia:**

**Dostosowanie organizacji studiów do potrzeb osób z niepełnosprawnością** poprzez umożliwienie zmiany sposobu uczestnictwa w zajęciach, w przypadku, gdy choroba lub niepełnosprawność studenta nie pozwala na udział w zajęciach w trybie standardowym. Zmiany sposobu uczestnictwa w zajęciach mogą polegać w szczególności na:

- zwiększeniu standardowo dopuszczalnej absencji,
- zmianie form sprawdzania wiedzy w trakcie trwania zajęć,
- propozycji zastosowania rozwiązań polegających na włączaniu do udziału w zajęciach osób trzecich, w szczególności występujących jako: tłumacze języka migowego, lektorzy, stenotypiści, asystenci laboratoryjni pomagający studentom z niepełnosprawnością rąk,
- udostępnieniu studentom słabowidzącym czytelnych materiałów dydaktycznych w powiększonej czcionce (rozmiar należy uzgodnić ze studentem);
- zapewnieniu dobrego oświetlenia sal i miejsca pracy studenta słabowidzącego;
- wyznaczaniu innych ekwiwalentnych działań polegających w szczególności na: udziale w innych zajęciach, zmianie formy odbywania praktyk, tak, aby umożliwić uzyskanie zaliczenia lub zdanie egzaminu,
- udzielaniu pozwolenia na zastosowanie dodatkowych urządzeń technicznych umożliwiających studentowi pełny udział w zajęciach (laptopa, lupy, powiększalnika, notatnika brajlowskiego),
- odczytywaniu lub omawianiu wyświetlanego tekstu;
- precyzyjnym opisie słownie wizualnej rzeczywistości (informacje zawarte na diagramach, wykresach, slajdach, w tabelach, itp.), używając konkretnych słów tak, by pobudzić wyobraźnię studenta;
- zapisywaniu informacji na tablicy, jednocześnie je wypowiadając;
- dostosowaniu infrastruktury dydaktycznej do potrzeb studentów i słuchaczy z niepełnosprawnością;
- systematycznym modernizowaniu wyposażenia sal dydaktycznych oraz bibliotek w sprzęt dostosowany do potrzeb osób z niepełnosprawnością;
- przyznawaniu stypendiów dla osób z niepełnosprawnością, zgodnie z obowiązującymi w tym względzie w uczelni regulacjami;
- powołaniu koordynatora ds. osób z niepełnosprawnością nadzorującego proces wsparcia studentów i słuchaczy z niepełnosprawnością,
- wsparciu pełnomocnika ds. osób z niepełnosprawnością;
- zapewnieniu odpowiednio przeszkolonego asystenta dla studentów niewidomych;

- zapewnieniu asystentów osób z niepełnosprawnością ruchową oraz z pozostałymi schorzeniami;
- pomocy studentom w wypełnieniu dokumentów w celu uzyskania dofinansowania do studiów w ramach programu „Aktywny samorząd” z PFRON.

Uczelnia wspiera studentów z niepełnosprawnością poprzez programy stypendialne zarówno z funduszy uczelnianych, z funduszy Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz z uzyskiwanej dotacji podmiotowej przekazywanej przez MNiSW, która przeznaczana jest na realizację zadań związanych ze stwarzaniem studentom z niepełnosprawnością warunków do pełnego udziału w procesie kształcenia. Ponadto Uczelnia wspiera studentów z różnymi formami niepełnosprawności poprzez odpowiednie dostosowanie programów studiów, prowadzenie lektoratów z języka obcego z wykorzystaniem alternatywnych metod przy użyciu najnowszych technologii, prowadzenie lektoratów w specjalistycznym laboratorium translatorskim, prowadzenie zajęć laboratoryjnych z wykorzystaniem najnowocześniejszych rozwiązań informatycznych, doradztwo zawodowe, współpracę z Państwowym Funduszem Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych (PFRON).

W roku akademickim 2024/2025 (stan na dzień 17.03.2025 r.) w Uczelni studiuje 295 studentów z niepełnosprawnościami. Poniższa tabela przedstawia dane dotyczące liczby studentów z niepełnosprawnościami z podziałem na typ niepełnosprawności.

**Tabela 27. Liczba studentów z niepełnosprawnościami z podziałem na typ niepełnosprawności w Akademii WSB**

| L.p.         | Typ niepełnosprawności                  | Liczba studentów |
|--------------|-----------------------------------------|------------------|
| 1.           | Zaburzenia głosu, mowy i choroby słuchu | 17               |
| 2.           | Choroby narządu wzroku                  | 23               |
| 3.           | Dysfunkcja narządu ruchu                | 76               |
| 4.           | Pozostałe schorzenia                    | 179              |
| <b>RAZEM</b> |                                         | <b>295</b>       |

### **Realizacja programów i projektów wspierających studentów z niepełnosprawnościami**

W Akademii WSB uruchomiono Biuro Pełnomocnika ds. Osób z Niepełnosprawnością, którego celem jest kompleksowe wsparcie studentów i pracowników z różnymi typami niepełnosprawności w Uczelni, wdrożenie i realizację kompleksowego modelu wsparcia osób ze szczególnymi potrzebami, w tym z niepełnosprawnością. BON oferuje różne formy wsparcia osób z niepełnosprawnością i szczególnymi potrzebami, w tym formy dostosowanie warunków kształcenia w wymiarze dydaktycznym oraz organizacyjnym do indywidualnych potrzeb osób z różnymi typami niepełnosprawności, pomoc Pełnomocniczki ds. osób z niepełnosprawnościami, specjalistów ds. dostępności, asystentów, specjalistów ds. dostępności, tłumaczy migowych, doradców zawodowych, psychologów. BON koordynuje także projekty wspierające studentów ze szczególnymi potrzebami finansowane ze środków zewnętrznych w tym unijnych.

Akademia WSB, wychodząc naprzeciw oczekiwaniom i potrzebom studentów z niepełnosprawnościami, zrealizowała projekt pn. „Sprawny model funkcjonowania AWSB wspierający osoby z niepełnosprawnością” w ramach konkursu POWR.03.05.00-IP.08-00-DOS/19, dofinansowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju.

W ramach projektu wdrożono rozwiązania mające na celu lepsze dostosowanie oferty uczelni do potrzeb osób z niepełnosprawnościami. Działania obejmowały:

- 1) montaż windy dostosowanej do potrzeb osób z niepełnosprawnościami wraz z niezbędnymi pracami budowlanymi,
- 2) wirtualizację przestrzeni wewnętrznej i zewnętrznej uczelni, ułatwiającą poruszanie się osobom z niepełnosprawnością,
- 3) instalację taśm ostrzegawczych na schodach oraz odbojników na ścianach.
- 4) zakup dodatkowego sprzętu i specjalistycznego oprogramowania,
- 5) wdrożenie strony internetowej spełniającej standardy WCAG obowiązujące na dzień ogłoszenia konkursu. Strona będzie spełniać standardy dotyczące rekrutacji oraz spraw osobowych,
- 6) zatrudnienie 5 Asystentów osoby z niepełnosprawnością, których zadaniem będzie udzielanie wsparcia osobom z różnymi rodzajami niepełnosprawności. Udzielanie przez Asystentów wsparcie będzie zgodne z 7 zasadami wsparcia edukacyjnego, przyjętymi uchwałą KRASP,
- 7) zatrudnienie 4 ekspertów zewnętrznych specjalizujących się w tematyce osób: niedowidzących, niedosłyszących, niepełnosprawnych ruchowo, z zaburzeniami psychicznymi i poznawczymi oraz eksperta – prawnika, specjalizującego się w prawie osób z niepełnosprawnościami,
- 8) zorganizowanie zajęć sportowych ogólnorozwojowych dostosowanych dla osób z różnym rodzajem niepełnosprawności. Zajęcia będą prowadzone w formach alternatywnych,
- 9) zagwarantowanie osobom z niepełnosprawnościami możliwość uzyskania wsparcia terapeutyczno-psychologicznego,
- 10) podniesienie świadomości i kompetencji kadry administracyjnej oraz dydaktycznej poprzez realizację szkoleń na temat niepełnosprawności oraz siedmiu zasad wsparcia edukacyjnego, które proponuje KRASP,
- 11) zakup oprogramowania umożliwiającego przeniesienie w całości (wnętrze i zewnątrz) Uczelni do rzeczywistości wirtualnej z wykorzystaniem skanowania 3D (technik LIDAR'owych i fotogrametrycznych) w celu umożliwienia zapoznania się osobom z niepełnosprawnościami z rozkładem pomieszczeń Uczelni. Aplikacja umożliwiać będzie swobodne poruszanie się po Wirtualnej Uczelni w celu zapoznania się z jej układem pomieszczeń, rozkładem schodów oraz infrastruktury wspomagającej osoby z niepełnosprawnościami, np. windy, sygnalizacje dźwiękowe, itp. Elementem aplikacji będzie również tryb nawigacyjny umożliwiający wybranie miejsca docelowego, określenie typu niepełnosprawności i następnie podążanie za wskazówkami obliczonej przez system optymalnej trasy,
- 12) zakup sprzętu dla osób niewidomych i niedowidzących tj. drukarka brajlowska, lupa, o rozdzielczości HD, powiększalnik tekstu, programy powiększające i udźwiękowiające,
- 13) zatrudnienie Psychologa/ Psychoterapeuty udzielającego wsparcia osobom niepełnosprawnym,
- 14) zatrudnienie lektorów języka angielskiego realizujących zajęcia dydaktyczne w sposób dostosowany do osób z różnymi rodzajami niepełnosprawności,
- 15) zatrudnienie tłumaczy migowych,
- 16) zatrudnienie Doradcy personalnego i zawodowego celem wsparcia osób z niepełnosprawnościami w realizacji praktyk zawodowych i staży, a następnie w poszukiwaniu pracy,
- 17) realizację szkoleń pracowników naukowo-dydaktycznych i dydaktycznych z zakresu: Praca ze studentami z Zespołem Aspergera oraz szkolenia z Zarządzania projektami studentów z niepełnosprawnością. Ponadto zostanie przygotowany i udostępniony przez platformę Moodle kurs e-learningowy z zakresu wsparcia osób z niepełnosprawnościami. Zaawansowane szkolenia będą obejmować zagadnienia dotyczące niepełnosprawności, w tym technologie, procedury, wsparcie psychologiczne, standardy wsparcia edukacyjnego i inne w miarę potrzeb osób z niepełnosprawnościami.

Aktualnie Akademia WSB realizuje kolejny projekt związany z wdrożeniem kolejnych działań wspierających osoby z niepełnosprawnością, tj. projekt „Rozwój, Edukacja, Nauka bez barier. Akademia WSB dostępna i wspierająca wszystkich interesariuszy Uczelni”. Projekt realizowany w ramach FERS 2021-2027 (tzw. Uczelnia Dostępna 2).

Działania w ramach projektu obejmują 8 obszarów:

1. Wzmocnienie i rozbudowa struktury Centrum Osób o Szczególnych Potrzebach; Rozwinięcie struktury BON i przekształcenie w COSP przez:
  - wsparcie nie tylko studentów, ale też doktorantów, słuchaczy, uczestników szkoleń, uczestników Uniwersytetu Trzeciego Wieku, Uniwersytetu Dziecięcego/Młodzieżowego, rekrutowanych kandydatów do wszystkich form kształcenia, pracowników,
  - wsparcie zarówno procesu kształcenia, jak też realizacji badań naukowych i procesów administracyjnych,
  - uzyskanie pełnej zgodności z przepisami prawa o zapewnieniu dostępności OSP, dostępności cyfrowej,
  - realizacja codziennego indywidualnego wsparcia interesariuszy COSP, z uwzględnieniem rodzaju szczególnych potrzeb.
2. Zapewnienie interesariuszom dostępności architektonicznej Uczelni:
  - wsparcie koordynatora ds. dostępności architektonicznej,
  - przeprowadzenie remontu nowego budynku (montaż windy dostosowanej do potrzeb osób z potrzebami specjalnymi, wymiana stolarki, okien, remont ścian, sufitów, podłóg, montaż drzwi rozsuwanych, adaptacja miejsc parkingowych dla osób ze szczególnymi potrzebami).
3. Zapewnienie dostępności informacyjno – komunikacyjnej: zakup oprogramowania do deskrypcji, transkrypcji, audiodeskrypcji.
4. Zapewnienie dostępności cyfrowej:
  - koordynator ds. dostępności cyfrowej,
  - uruchomienie dodatkowego modułu platformy Moodle,
  - zakup licencji na elektroniczny obieg dokumentów,
  - zakup oprogramowania do deskrypcji, transkrypcji, audiodeskrypcji kursów e-learningowych oraz oprogramowania wspierającego dostępność kursów e-learningowych,
  - opracowanie kursu e-learningowego Standard dostępności cyfrowej.
5. Zapewnienie technologii wspierających edukację:
  - wsparcie doradcy technologicznego,
  - uruchomienie 3 sal flex learning (zakup sprzętu, oprogramowania),
  - zakup krzesła ewakuacyjnego, nosidła do przenoszenia osób, platformy schodowej, obniżenie laby biurowej w dziekanacie, montaż budki akustycznej.
6. Wdrożenie procedur niezbędnych do zapewnienia dostępności: przygotowanie i wdrożenie procedur dotyczących inwestycji i zamówień, procedur wsparcia procesu kształcenia i badań naukowych, procedur dotyczących inwestycji i zamówień.
7. Usługi wspierające edukację (dla całej społeczności akademickiej):
  - wsparcie konsultanta ds. Studenckich,
  - wsparcie specjalisty ds. adaptacji materiałów,
  - wsparcie specjalisty ds. wirtualizacji przestrzeni edukacyjnej,
  - wsparcie specjalisty ds. trudności uczenia się,
  - przeprowadzenie testów psychologicznych,
  - testy na odporność psychiczną,
  - wsparcie psychologiczne,
  - zapewnienie interwencji kryzysowej,
  - prowadzenie grup wsparcia wzajemnego,

- Trening Umiejętności Społecznych,
- rozbudowa językowych kursów e-learningowych,
- abonament udziału w zajęciach sportowych.

#### 8. Szkolenia kadry Uczelni:

- szkolenia specjalistyczne, Trening Umiejętności Społecznych,
- szkolenie dla kadry administracyjnej: Pierwsza pomoc osobom ze szczególnymi potrzebami,
- szkolenie dla kadry administracyjnej oraz samorządu studenckiego: Bezpieczeństwo i ewakuacja osób ze szczególnymi potrzebami,
- szkolenia świadomościowe oraz psychologiczne dla kadry kierowniczej i samorządu studenckiego,
- szkolenia dla kadry dydaktycznej i administracyjnej: Komunikacja w trudnych sytuacjach,
- szkolenie specjalistyczne dla kadry dydaktycznej i administracyjnej: Równość płci,
- szkolenie dla pracowników Akademickiego Biura Karier: Poradnictwo zawodowe dla osób z niepełnosprawnością oraz praca doradcy zawodowego z osobami z zaburzeniami psychicznymi,
- szkolenie dla kadry administracyjnej: praca ze studentami ze szczególnymi potrzebami edukacyjnymi,
- szkolenie specjalistyczne dla kadry dydaktycznej: Jak projektować zajęcia dydaktyczne uwzględniając neuroróżnorodność studentów?,
- szkolenia dla kadry dydaktycznej i administracyjnej ze wszystkich 8 obszarów,
- szkolenia z zakresu komunikacyjno-informacyjnego, z dostępności cyfrowej, a także z zakresu adaptacji materiałów.

Od 2023 roku zapoczątkowano cykl corocznych konferencji propagujących dostępność równość i tolerancję wobec osób z niepełnosprawnością. Interdyscyplinarna Konferencja Naukowa z okazji Międzynarodowego Dnia Osób z Niepełnosprawnością pt. „Jakość życia uwarunkowana niepełnosprawnością „Wydarzenie wpisuje się w Program Działań na Rzecz Osób z Niepełnosprawnościami w Dąbrowie Górniczej na lata 2022-2026, a odbyło się w dniu 13.01.2023 r. i kolejna w dniu 4 grudnia 2024 r.

Kolejne zorganizowane przez Uczelnię Konferencje z udziałem studentów kierunku lekarskiego:

- Pierwsza Śląska Konferencja Techników Farmaceutycznych i prelekcja: Nowoczesne metody leczenia trudnych ran – innowacyjne opatrunki i produkty wspierające terapię – 01.02.2025 r.
- Ogólnopolska Konferencja Naukowa pt. "Uroki jesieni życia, czyli jak (ze)starzeć się zdrowo i ze smakiem - interdyscyplinarny dyskurs gerontologiczny" – 20.01.2025 r.
- XXVIII Międzynarodowa Konferencja Naukowa Socialia 2024: Temat przewodni konferencji to "Rodzina jako środowisko wsparcia w obliczu współczesnych zagrożeń" – 14-15.11.2024 r.
- Konferencji Ochrona Danych Medycznych – 19.06.2024 r.
- IV edycja Konferencji HRLab: "Człowiek w centrum cyfrowej transformacji" – 12.06.2024 r.
- Międzynarodowa Konferencja Naukowa „Horyzonty AI a Industry 5.0” z głównym tematem: inteligentnych rozwiązań i sztucznej inteligencji w globalnej gospodarce, w tym medycynie – 06.06.2024 r.
- Konferencja „Komunikacja wśród dzieci i młodzieży w czasach kryzysu psychologicznego” – 21.05.2024 r.
- Konferencja pt. „Sztuczna inteligencja, odnawialne źródła energii – nowe perspektywy czy zagrożenia w środowisku pracy?” – 24.05.2024 r.
- Konferencja nt.: „Zastosowanie sztucznej inteligencji w wykonywaniu zawodów zaufania publicznego” wśród panelistów: dr n.med. Tadeusz Urban - Prezes, Okręgowa Rada Lekarska

w Katowicach, dr Anna Janik - Przewodnicząca Okręgowej Izby Pielęgniarek i Położnych w Katowicach z prezentacją tematu: „Czy stosowanie sztucznej inteligencji jest zgodne z etyką zawodową” – 09.05.2024 r.

- Konferencja pt.: "Dobre praktyki w relacjach personelu opieki zdrowotnej z pacjentami o szczególnych potrzebach" w ramach obchodów Światowego Dnia Zdrowia w Akademii WSB", która odbyła się 21.04.2023r,
- II Interdyscyplinarna Konferencja Naukowa z okazji Międzynarodowego Dnia Osób z Niepełnosprawnością w Akademii WSB, 08.12.2023,
- Konferencji dla uczniów klas 7 i 9 szkół podstawowych w ramach „Równego traktowania i anty dyskryminacji” (wykłady, warsztaty).
- Inne wydarzenia:
- Przygotowanie do udziału w 18 Edycji Konkursu Lodołamacze 2023;
- „Festiwal empatii” organizowany przez Urząd Miasta Dąbrowa Górnicza z udziałem Akademii WSB” 06.2023 r.
- Założenie chóru studentów pełnosprawnych oraz osób z niepełnosprawnością. Działanie ma na celu integrację wszystkich studentów,

#### **Planowane są kolejne działania:**

- 1) Cykliczne, kwartalne spotkania z osobami z niepełnosprawnością, które realizują swoje pasje (osoby uprawiające wspinaczkę górską, śpiewające, rysujące, malujące, rzeźbiące etc.),
- 2) Szkolenia dla kadry Uczelni – kurs języka migowego, szkolenie z bezpiecznej ewakuacji osób z niepełnosprawnością, zarządzanie projektami studenckimi dla nauczycieli akademickich, praca ze studentami z zespołem Aspergera i autystycznych,
- 3) Modernizacja strony www.

#### **Uczelnia systematycznie wspiera studencki ruch naukowy.**

W Akademii WSB funkcjonuje 12 kół naukowych mających interdyscyplinarny charakter:

- Koło naukowe anatomii
- Koło naukowe biologii molekularnej
- Koło naukowe „360J” ratownictwa medycznego
- Koło naukowe Nauk o Zdrowiu - Fizjoterapii
- Koło Naukowe kosmetologii
- Koło Naukowe kierunku pielęgniarstwo
- Koło ProjectGO
- Koło naukowe Klub Erasmus AWSB
- Koło naukowe Przyjaciół ONZ przy Akademii WSB
- Koła Naukowe Bezpieczeństwa Narodowego (GARDA i Save The World)
- Koło Naukowe IT Logis
- Koło Naukowe InterRail
- Koło naukowe Ingeniatus
- Koło Naukowe Hybryda
- Koło Naukowe Pedagogica
- Koło Naukowe Operatio
- Koło Naukowe F44 Red,

Utworzone w pierwszym roku kształcenia a kierunku lekarskim Studenckie Koło Naukowe kierunku lekarskiego z biegiem czasu – wobec doprecyzowania zainteresowań naukowych studentów – zostało przekształcone w dwa odrębne koła: Koło naukowe anatomii i Koło naukowe biologii molekularnej. **Studenci – w ramach pracy w kołach naukowych - mają możliwość zdobywania kompetencji**

**badawczych i udziału w badaniach naukowych.** Studenci prezentują swoje osiągnięcia w trakcie wydarzeń naukowych, np.:

- 6) Spotkanie Studenckich Kół Naukowych – w dniu 15.12.2023 r. Aleksandra Ilnicka, tytuł prezentacji: „*Dystrofia duchennea*”,
- 7) Studencka Konferencja Naukowa – 15.03.2024 r. Tobiasz Imiołczyk, tytuł prezentacji: „*Trójwymiarowe hodowle komórkowe w medycynie*”,
- 8) Patrycja Kot-Kazienko - tytuł prezentacji „*Diagnostyka i leczenie infekcji wywołanych grzybami chorobotwórczymi – dermatofitami*”.
- 9) **Konferencja Studenckich Kół Naukowych – 14.03.2025 r.** Tobiasz Imiołczyk i Hanna Łazarczyk „*Genomika w praktyce: jak korzystać z baz danych do tworzenia publikacji naukowych*”.
- 10) **Konferencja Studenckich Kół Naukowych – 14.03.2025 r.** Karolina Bałdys „*Wpływ testów zdalnych w formie aplikacji telefonicznej na ograniczenie drapania i jego powikłań u pacjentów ze świądem skóry*”.

Założeniem działalności kół naukowych jest budowanie silnej społeczności zrzeszającej osoby zainteresowane rozwojem naukowym, badaniami związanymi z naukami społecznymi, naukami medycznymi i o zdrowiu i analizami problemowymi w zakresie różnych dziedzin życia społecznego i gospodarczego, w tym ochrony **zdrowia** i kultury, a także bezpieczeństwa państwa, innowacyjności gospodarki. Celem działalności Kół Naukowych jest też propagowanie wiedzy oraz przygotowanie osób zainteresowanych do przyszłej samodzielnej aktywności naukowej, zawodowej i społecznej.

**W ramach działalności kół naukowych w Akademii WSB studenci aktywnie uczestniczą w projektach badawczych, piszą oraz wygłaszają referaty podczas seminariów naukowych oraz konferencji. Wszystkie studenckie koła naukowe mają interdyscyplinarny charakter, skupiający swoją działalność wokół wieloaspektowych tematów obejmujących zarówno zagadnienia technologiczne jak i społeczne, menedżerskie, kulturowe, etyczne, medyczne czy z zakresu bezpieczeństwa.**

Założeniem funkcjonowania Kół Naukowych jest możliwość uczestnictwa w ich pracach wszystkich zainteresowanych studentów, niezależnie od studiowanego kierunku.

**Studenckie Koło naukowe biologii molekularnej** – za główny cel działalności SKN postawiło sobie utrwalanie wiedzy teoretycznej i umiejętności praktycznych z zakresu technik stosowanych w biologii molekularnej celem diagnostyki chorób o podłożu genetycznym. Zadaniem Koła jest również umożliwienie studentom prowadzenia prac badawczych i prezentacji ich wyników na forum uczestników Koła, jak również w redagowanych pracach naukowych czy na kongresach naukowych.

Przykładowe zadania Koła to:

- 1) Utrwalenie i doskonalenie umiejętności praktycznych i wiedzy teoretycznej z zakresu technik stosowanych w biologii molekularnej
- 2) Umożliwienie prowadzenia prac badawczych i prezentacji ich wyników na forum uczestników Koła w celu doskonalenia umiejętności autoprezentacji, wystąpień publicznych i prowadzenia dyskusji.
- 3) Umożliwienie prowadzenia prac badawczych i prezentacji ich wyników w wydawnictwach naukowych z obszaru nauk o zdrowiu i nauk medycznych.
- 4) Poszerzenie wiedzy na temat metodologii badań naukowych.
- 5) Opracowywanie i wykonywanie procedur i metodyki badań naukowych.
- 6) Poszerzanie wiedzy o nowościach i innowacjach stosowanych w technikach biologii molekularnej
- 7) Możliwość samodoskonalenia poprzez uczestnictwo w webinarach i warsztatach
- 8) Zaangażowanie w działalność koła oraz współpraca z wykładowcami Akademii WSB na kierunku Lekarskim.
- 9) Organizowanie oraz uczestniczenie członków Koła w warsztatach, dyskusjach, kongresach, konferencjach, webinarach z zakresu medycyny molekularnej

- 10) Zaangażowanie w różnego rodzaju wydarzenia i życie Akademii WSB w celu promowania kierunku studiów – Lekarskiego.

W ramach studenckiego **Koła Naukowego Anatomii** studenci pod opieką wykładowcy i prosektora, zajmowali się preparatyką modeli anatomicznych w prosektorium do celów naukowo-badawczych.

**Uczelnia wspiera studentów w pozyskiwaniu projektów z zewnętrznych źródeł finansowania**, czego przykładem może być uzyskanie przez interdyscyplinarny zespół **zewnętrznego finansowania projektu naukowego** w konkursie organizowanym przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego w ramach konkursu **Studenckie koła tworzą innowacje**. W ramach realizacji projektu Członkowie koła zwiększą swoje kompetencje naukowe, będą mieć okazję udziału w dedykowanych szkoleniach oraz upowszechnią wyniki swoich badań w punktowanym artykule naukowym. Studenci prezentowali swoje wystąpienia w trakcie kolejnych dwóch edycji Interdyscyplinarnej Konferencji Studenckich Kół Naukowych, które odbyły się 15 marca 2024 r. i 14 marca 2025 r.

W Konkursie Studenckie Koła Naukowe Tworzą Innowacje:

- Koło naukowe Nauk o Zdrowiu – Fizjoterapii otrzymało **67 660,00 zł** dofinansowania na projekt: **Słyszeć dobrze - Koło Naukowe Fizjoterapii w służbie dzieciom**,
- Koło naukowe „360J” ratownictwa medycznego – otrzymało dofinansowanie do projektu: **„Analiza funkcjonalności stetoskopów cyfrowych w porównaniu do stetoskopów”** z wnioskiem o finansowanie w wysokości: 67 300,00 zł
- Koło Naukowe kosmetologii – otrzymało dofinansowania do projektu: **„Wpływ testów zdalnych w formie aplikacji telefonicznej na ograniczanie drapania i jego powikłań u pacjentów ze świadem skóry”** z wnioskiem o finansowanie w wysokości 70 000,00 zł

**Koło Naukowe biologii molekularnej zgłosiło projekt w Konkursie Studenckie Koła Naukowe Tworzą Innowacje w drugim półroczu 2024 roku i oczekuje na decyzję w sprawie zgłoszonego projektu: „Zastosowanie nowoczesnych źródeł światła w redukcji objawów hirsutyzmu u pacjentów z zaburzeniami hormonalnymi” i jego finansowania w zaproponowanej wysokości 70 000,00 zł.**

Uczestnicząc w Programie Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego „Studenckie koła naukowe tworzą innowacje”, w szczególności studenci, w tym kierunku lekarskiego, aktywni są w zakresie:

- prowadzenia badań naukowych lub prac rozwojowych, w szczególności mających na celu tworzenie lub modernizację technologii, rozwiązań technicznych oraz promocji ich wyników,
- transferu wyników prowadzonych badań naukowych lub prac rozwojowych do sfery gospodarczej,
- nabywania przez członków kół kompetencji miękkich potrzebnych do prowadzenia badań naukowych lub prac rozwojowych i promocji ich wyników, w szczególności w zakresie komercjalizacji tych wyników oraz związanego z nimi know-how, pracy w zespole i wystąpień publicznych.

Studenci współuczestniczą w organizacji i prezentują swoje osiągnięcia naukowe w trakcie cyklicznej **Interdyscyplinarnej Konferencji Naukowej** – odbyły się I edycja w marcu 2024 r. oraz II edycja w marcu 2025 r. Prezentowane wystąpienia, po opracowaniu naukowym i recenzji naukowej, publikowane są w monografiach naukowych.

Istotnym wsparciem Akademii WSB w rozwoju naukowym jest cykliczna organizacja Konkursów na **Interdyscyplinarne prace naukowe studentów i doktorantów** (obecnie rozpoczęła się IV edycja). Studenci, absolwenci studiów I i II stopnia oraz jednolitych studiów magisterskich, doktoranci

Akademii WSB mają możliwość publikowania artykułów naukowych w periodyku „Interdyscyplinarne prace studentów i doktorantów Akademii WSB”. Publikacja jest półrocznikiem. W projekcie mogą brać udział osoby zainteresowane tematyką z zakresu nauk medycznych, nauk o zdrowiu, zarządzania, ekonomii, prawa, bezpieczeństwa narodowego, pedagogiki, informatyki, logistyki, transportu czy inżynierii produkcji. Teksty do periodyku przyjmowane są zarówno w języku polskim jak i angielskim. Publikowanie jest bezpłatne, a autorzy najlepszych prac otrzymują nagrodę finansową w ramach konkursu.

Ważną rolę w procesie opieki nad studentem pełni Dział Obsługi Studenta, który jest odpowiedzialny za bieżącą obsługę studentów studiów stacjonarnych i niestacjonarnych, prowadzenie dokumentacji przebiegu studiów, obsługę pracowników badawczo-dydaktycznych, bieżącą obsługę procesu dydaktycznego (np. ustalanie terminów zaliczeń i egzaminów w trakcie sesji i wraz z Działem Nauczania, jej kontrolę), przygotowanie sprawozdań i zestawień. Kadra administracyjna posiada odpowiednie kwalifikacje zapewniające wysoką jakość realizowanych zadań. Systematycznie prowadzone są szkolenia rozwijające kompetencje w zakresie obsługi programów wykorzystywanych na stanowiskach pracy, prowadzenia dokumentacji, obowiązujących przepisów, obsługi klienta - studenta, komunikacji w zespole, prowadzenia korespondencji służbowej.

Do dyspozycji studentów pozostaje także Dziekan odpowiedzialny za nadzór nad kształceniem i sprawami studenckimi oraz Opiekun kierunku/roku.

Godziny pracy Dziekanatu i pracy Dziekana dostosowane są do potrzeb studentów. Dziekanat w Dąbrowie Górniczej otwarty jest przez 7 dni w tygodniu: od poniedziałku do środy w godzinach od 8:00 do 16:00, a od czwartku do niedzieli od 8:00 do 18:00. Studenci mają możliwość umówienia się na spotkanie z Dziekanem i Prodziekanem ustalone indywidualnie. Pracownicy Dziekanatu i Prodziekani pełnią ponadto dyżury online, w czasie których studenci mają możliwość konsultacji i rozmowy, a jego czas jest dostosowany do potrzeb studentów. Opisana organizacja pracy Dziekanatu jest udogodnieniem dla studentów uczących się w trybie stacjonarnym i niestacjonarnym jak i również dla studentów, którzy na co dzień wykonują obowiązki zawodowe i osób zainteresowanych Uczelnią.

Organizowane są **cykliczne spotkania studentów z Prorektorem ds. Studenckich i Współpracy z Otoczeniem**, w trakcie których omawiane są kwestie możliwości rozwoju naukowego, podnoszenia kompetencji, szkoleń, uczestnictwa i rozwoju w sekcjach AZS, udziału w konferencjach naukowych, współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, w tym w podmiotami leczniczymi.

Wśród kanałów komunikacji z pracownikami dziekanatu oprócz kontaktów bezpośrednich w dużym stopniu wykorzystywana jest Wirtualna Uczelnia. Jest to platforma internetowa, w ramach której każdy student oraz nauczyciel dydaktyczny posiada swoje indywidualne konto. Konto to pozwala na dostęp do informacji związanych z tokiem studiów (oceny, plan studiów, bieżące ogłoszenia i aktualności, płatności, kontakt z nauczycielem, dostęp do materiałów dydaktycznych, programów zajęć, możliwość wyboru przedmiotów dodatkowych. Elektroniczne konta nauczycieli pozwalają na wypełnianie elektronicznych protokołów, zamieszczanie materiałów dydaktycznych, sylabusów zajęć, przysyłanie wiadomości wybranej grupie studentów itp.). W świetle przeprowadzonych badań wśród studentów wydziału, Wirtualna Uczelnia jest użytecznym źródłem informacji o planie studiów płatnościach, poza tym jest intuicyjna i łatwa w obsłudze. By ułatwić proces integracji studentów rozpoczynających naukę w Uczelni w planie studiów przewidziano organizację specjalnych zajęć mających charakter zarówno integracyjny (warsztaty komunikacji i budowania zespołu) jak i informacyjny (m.in. spotkania z władzami uczelni, szkolenia biblioteczne, szkolenie z zakresu obsługi wirtualnych kont, szkolenie bhp, prezentacje poszczególnych jednostek administracyjnych, spotkania z przedstawicielami Samorządu Studenckiego, opiekunami kół naukowych, przedstawicielami AZS).

Na indywidualnych kontach studentów w Wirtualnej Uczelni, oraz na stronie Uczelni pod adresem <https://wsb.edu.pl/organizacja-ksztalcenia/dla-studentow-sluchaczy-studiow-podyplomowych-i->

doktorantów znajduje się dostęp do szkoleń z zakresu obsługi platformy e-learningu, oraz MS Teams, a w razie problemów technicznych studenci mogą zwrócić się o pomoc do administratora platformy OnlineWSB pod adresem: [pomoc.online@wsb.edu.pl](mailto:pomoc.online@wsb.edu.pl), **lub korzystając ze specjalnego formularza zgłoszeniowego przez konto w systemie Wirtualna Uczelnia. Problemy z korzystaniem z MS Teams można zgłaszać telefonicznie** lub mailowo. Pomoc techniczna jest dostępna od poniedziałku do piątku od godziny 7:30 do 18:00, a w soboty i niedziele od 7:30 do 20:00.

Warto zaznaczyć, że AWSB wprowadza e-administrację oferując studentom możliwość realizacji wielu procesów administracyjnych drogą elektroniczną za pomocą platformy WEBCON, czyli za pośrednictwem tzw. e-obiegów. Wdrożenie e-usług znacząco zwiększa dostępność usług edukacyjnej, przyspiesza procedury administracyjne, zwiększa komfort studiów. AWSB sukcesywnie pozyskuje środki unijne na wdrażanie kolejnych e-usług. E-usługi są dostępne poprzez aplikację mobilną, która daje możliwość także studentom dostępu do swoich planów zajęć, płatności, komunikacji z nauczycielami, widoku swoich ocen. Wykorzystanie technologii i narzędzi informatycznych zarówno w dydaktyce jak i administracji jest pozytywnie oceniana przez studentów, co potwierdzają wyniki badań prowadzonych wśród studentów, opisane w dalszej części raportu.

Ponadto studenci przed każdą sesją egzaminacyjną biorą udział w szkoleniach z zakresu korzystania z elektronicznego systemu do egzaminowania Inspera, który jest wykorzystywany na kierunku lekarskim, dodatkowo w trakcie każdego egzaminu dostępny jest personel stanowiący helpdesk. Na stronie internetowej Elektronicznego Centrum Egzaminowania znajdują się dodatkowe informacje w postaci pakietów informacyjnych dla studentów i nauczycieli.

Akademia WSB podejmuje szereg działań mających na celu **wsparcie studentów w wejściu na rynek pracy**. Oprócz uprzątnienia kształcenia uczelnia podejmuje działania dodatkowe w postaci organizacji szkoleń i warsztatów dla studentów, spotkań z praktykami. Ponadto wszyscy studenci mają możliwość wzięcia udziału w warsztatach z zakresu planowania kariery prowadzonych przez doradcę zawodowego np. w zakresie takiej tematyki jak: wyznaczanie celów, planowanie ścieżki rozwoju, poznanie mechanizmów rynku pracy, analiza dokumentów aplikacyjnych). Wsparciem w przygotowaniu do wejścia na rynek pracy jest Akademickie Biuro Karier funkcjonujące w siedzibie Uczelni. Dla kierunku lekarskiego będzie przygotowany dodatkowy kurs przygotowujący do Lekarskiego Egzaminu Końcowego, który w formie analogicznej do tej zorganizowanej przez Centrum Egzaminów Medycznych Akademia WSB planuje przeprowadzić w Uczelni.

Głównym celem ABK jest wspieranie studentów i absolwentów w kształtowaniu ich kariery zawodowej poczynając od decyzji edukacyjnych poprzez wejście na rynek pracy do świadomego budowania swojej kariery przez całe życie. W ramach swojej działalności **Akademickie Biuro Karier** jest od 2005 roku wpisane do Rejestru Agencji Zatrudnienia, jako Agencja Pośrednictwa Pracy (nr rejestru: 1088/1) i posiada certyfikat pośrednictwa pracy w zakresie pośrednictwa na terenie Rzeczypospolitej Polskiej oraz jest wpisane do Rejestru Instytucji Szkoleniowych Województwa Śląskiego. Głównym obszarem pracy ABK jest poradnictwo zawodowe realizowane zarówno w formie indywidualnych porad jak i zajęć grupowych. Tematyka porad indywidualnych wyznaczana jest przez potrzeby osób korzystających, publikacja ofert pracy, staży i praktyk, działalność szkoleniowa, współpraca z pracodawcami. Co roku ABK organizuje w siedzibie uczelni targi pracy i praktyk studenckich. Możliwości zwiedzania stanowisk pracodawców towarzyszyły szkolenia i symulacje rozmów kwalifikacyjnych dla chętnych.

Bardzo istotnym instrumentem wykorzystywanym w procesie wsparcia studentów w zakresie planowania i rozpoczynania zatrudnienia jest monitoring karier zawodowych absolwentów oraz monitoring rynku pracy. Tego typu badania są odzwierciedleniem starań uczelni, by włączyć w proces określania i weryfikowania efektów uczenia się zewnętrznych i wewnętrznych interesariuszy uczelni. Szczegółowe cele tego typu badań to: pozyskanie informacji na temat startu zawodowego i losów zawodowych absolwentów AWSB, badanie losów zawodowych absolwentów uczelni wyższych.

Badaniami zostaną objęci absolwenci kierunku lekarskiego od roku 2029 (po zakończeniu pierwszego pełnego cyklu kształcenia).

Akademia WSB podejmuje działania w zakresie wspierania postaw przedsiębiorczych studentów. Działania te realizowane są poprzez: włączenie do programu studiów zajęć i szkoleń z zakresu przedsiębiorczości, targi pracy, spotkania z praktykiem oraz szkolenia organizowane w ramach „Tygodnia Przedsiębiorczości”. Od 16 lat niemal corocznie organizowane są przez Akademickie Biuro Karier, Targi Pracy podczas których studenci mają możliwość zapoznania się z ofertą oraz wymaganiami pracodawców, zarówno w kwestii zatrudnienia, jak i możliwości podjęcia praktyk lub stażu. Podczas targów odbywają się również szkolenia i rozmowy kwalifikacyjne prowadzone przez pracodawców oraz ekspertów w poszczególnych dziedzinach. Średnio w Targach bierze udział około 40-50 pracodawców oraz 600 – 800 studentów, z czego połowa uczestniczy w szkoleniach.

Uczelnia włącza się także aktywnie w organizację Światowego Tygodnia Przedsiębiorczości. Już od ponad 10 lat Akademia WSB w ramach promowania postaw przedsiębiorczych umożliwia spotkania pomiędzy przedsiębiorcami, studentami i uczniami. Działania ukierunkowane są na propagowanie nowoczesnych metod rozwiązywania problemów, na myślenie projektowe i działanie przedsiębiorcze. Umożliwienie wymiany praktycznych doświadczeń, podkreślanie roli innowatorów oraz uruchamianie potencjału kolejnych pokoleń przedsiębiorców pokazuje przedsiębiorczość jako bardzo ważny czynnik rozwoju cywilizacyjnego. Podczas edycji w 2023 roku Akademickie Biuro Karier zaproponowało nową formułę i zorganizowało Program Mentorski. 16 Mentorów wsparło podczas Światowego Tygodnia Przedsiębiorczości osoby chcące postawić pierwsze kroki w obszarze przedsiębiorczości. Odbyło się 19 bardzo inspirujących spotkań, podczas których uczestnicy mogli przedyskutować własne pomysły i skorzystać z wiedzy i konsultacji odnoszącego sukcesy Mentora. W ramach projektu „Kompleksowe wsparcie rozwoju Akademii WSB zgodnie z potrzebami zielonej i cyfrowej gospodarki” realizowanego w ramach programu Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021-2027 ze środków Funduszu na Rzecz Sprawiedliwej Transformacji, studenci Collegium Medicum AWSB mogą skorzystać z realizowanych przez Akademickie Biuro Karier poradnictwa zawodowego oraz programu monitoringowego.

Poza cyklicznymi wydarzeniami studenci Akademii WSB poszerzają swoją wiedzę dotyczącą przedsiębiorczości podczas dodatkowych szkoleń prowadzonych w ramach Tygodnia Bezpłatnych Szkoleń.

W ramach projektu „EduTrend - Nowoczesna Edukacja dla Przyszłości Gospodarki” studenci i studentki kierunku lekarskiego, otrzymają wsparcie ukierunkowane na rozwój praktycznych umiejętności i kompetencji niezbędnych w przyszłej pracy zawodowej. Działania realizowane w latach 2025–2029 obejmują m.in. dostęp do bazy UpToDate, która umożliwia szybki dostęp do aktualnej wiedzy medycznej opartej na dowodach naukowych (EBM), a także udział w zajęciach z pacjentami standaryzowanymi, pozwalających na doskonalenie diagnostyki, komunikacji klinicznej i podejmowania decyzji terapeutycznych w warunkach zbliżonych do rzeczywistych. Dodatkowo studentki i studenci będą mogli/ły rozwijać kluczowe kompetencje poprzez udział w szkoleniach specjalistycznych, takich jak:

- a) kompetencje branżowe/zawodowe – np. interpretacja wyników badań obrazowych oraz techniki zabiegowe w stanach nagłych,
- b) kompetencje cyfrowe – np. obsługa systemów elektronicznej dokumentacji medycznej oraz wykorzystanie technologii telemedycznych w diagnostyce i leczeniu,
- c) kompetencje interpersonalne – np. komunikacja z pacjentem w sytuacjach kryzysowych oraz praca zespołowa w środowisku medycznym. Dodatkowo studenci i studentki kierunku lekarskiego będą mieli/ły możliwość uczestniczenia w wizytach studyjnych, spotkaniach z praktykami oraz konferencjach naukowych, które pozwolą na wymianę doświadczeń i zdobycie wiedzy o najnowszych trendach w medycynie.

W ramach umiędzynarodowienia studiów wsparcie dla studentów stanowi Dział Współpracy z Zagranicą, który prowadzi systematyczne spotkania informacyjne co do możliwości udziału w studenckiej wymianie międzynarodowej i podejmuje działania organizacyjne umożliwiające studentom wyjazd zagraniczny w celu zdobycia dodatkowego międzynarodowego doświadczenia na uczelniach partnerskich. Wsparcie to przynosi określone efekty i duża aktywność międzynarodowa studentów Akademii WSB: np. absolwent Ronaldo Lobo Gonzalez trafił do finałowej grupy walczącej o stypendia McCall MacBain na Uniwersytecie McGilla w Kanadzie. Ronaldo znalazł się wśród 35 międzynarodowych finalistów z najlepszych uniwersytetów na całym świecie. Finałiści zostali wyłonieni po pierwszej rundzie regionalnych wywiadów na podstawie ich charakteru, zaangażowania, potencjału przywódczego, czy ducha przedsiębiorczości. Studenci kierunku lekarskiego są włączeni w program wymiany międzynarodowej i program mobilnościowy.

W celu usprawnienia komunikacji ze studentami w ramach Uczelnianego Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości wprowadzono procedurę rozpatrywania skarg i wniosków, która określa zasady przyjmowania i rozpatrywania skarg i wniosków składanych przez studentów, słuchaczy studiów podyplomowych, pracowników badawczo-dydaktycznych, administracyjnych oraz innych osób. Nadzór i kontrolę w sprawach skarg i wniosków sprawuje Rektor. Studenci są uprawnieni do składania skarg m.in. w związku z naruszeniem ich praw i interesów, niewłaściwym wykonywaniem obowiązków przez pracowników uczelni, a także do sygnalizowania sytuacji konfliktowych, powstałych w toku procesu kształcenia. Skargi bądź informacje dotyczące sytuacji konfliktowych mogą być składane w dowolnej formie: pisemnej, ustnej lub elektronicznej.

Pisemne skargi i wnioski przyjmowane są w Biurze Rektora, Dziekanacie oraz Biurze Centrum Studiów Podyplomowych i Szkoleń. Przyjmowanie i rozpatrywanie skarg i wniosków koordynuje Biuro Rektora, a w szczególności: prowadzi rejestr skarg i wniosków, przechowuje kopie skarg i wniosków oraz kopie udzielonych na nie odpowiedzi. W praktyce jednak najczęściej studenci składają skargi lub sygnalizują sytuacje konfliktowe Dziekanom i Prodziekanom właściwym do spraw kierunku, na którym studiują osobiście lub za pośrednictwem starosty grupy, przedstawiciela Samorządu Studenckiego, opiekuna semestru w Dziekanacie. Dzięki zbudowanym relacjom ze studentami sytuacje konfliktowe rozpatrywane są na bieżąco, tak by nie doprowadzać do eskalacji konfliktów. Szczegóły przebiegu składania skarg i wniosków precyzuje procedura Uczelnianego Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia.

W Uczelni obowiązuje ponadto Wewnętrzna Polityka Antymobbingowa i Antydyskryminacyjna wprowadzona Zarządzeniem Rektora nr 61/2017/2018, z dnia 17.05.2018 r. Dokument ten ma zastosowanie wobec pracowników i jest też deklaracją zasad postępowania wobec całej społeczności akademickiej. Stosuje się zasady tolerancji i poszanowania dla każdego człowieka w duchu humanistycznych wartości bez względu na wiek, płeć, wykształcenie, przekonania religijne, przekonania polityczne, stan zdrowia, niepełnosprawność, przynależność etniczną, przynależność związkową oraz orientację seksualną. Ponadto powołano kolegialny organ w postaci Komisji Antymobbingowej i Antydyskryminacyjnej. Uczelnia podejmuje starania, aby środowisko pracy, nauki i rozwoju było wolne od mobbingu, dyskryminacji, nietolerancji i przemocy. Uczelnia podejmuje działania informacyjne i edukacyjne w tym zakresie poprzez spotkania organizacyjne ze studentami przyjętymi na I rok studiów, na których przedstawiane są zasady Polityki Antymobbingowej i Antydyskryminacyjnej. W ostatniej edycji badania (grudzień 2024) oceny satysfakcji ze studiów i oceny jakości pracy jednostek administracyjnych w pytaniu dotyczącym oceny osób prowadzących zajęcia na danym kierunku „Równe traktowanie studentów bez względu na ich pochodzenie, wyznanie, wiek, płeć, orientację seksualną, poglądy, status materialny oraz niepełnosprawności” zostało ocenione na **4,59**.

Uczelnia zapewnia skuteczną i kompetentną obsługę administracyjną studentów, co potwierdzają przeprowadzane wśród studentów, ~~co 2 lata~~, badania satysfakcji ze studiowania, w tym ocena jakości pracy poszczególnych jednostek administracyjnych przeprowadzona w grudniu 2024 r. W ramach badania studenci oceniali funkcjonowanie i jakość pracy następujących działów administracyjnych:

Dziekanat, Władze Dziekańskie, Dział stypendiów, Biblioteka, Akademickie Biuro Karier. Najwyższe oceny otrzymały: Biuro Obsługi osób z Niepełnosprawnością (4.48), Biblioteka (4.4), Akademickie Biuro Karier (4.33), Centrum Nowoczesnych Metod i Technologii Informacyjnych (4.25), Dział Pomocy Materialnej (4.21), Centrum Elektronicznego Egzaminowania (4.2), Prodziekani (4.2), Dziekanat (4.19), Dział Współpracy Zagranicznej (4,17), Dział Pomocy Technicznej IT (4.14). Studenci oceniali także informatyczne wsparcie procesu kształcenia: poczta email (4.37), platforma e-learningowa (4.29), MS TEAMS (4.36), system biblioteczny (4.29), Serwis Wirtualna Uczelnia (4.26).

W ramach badania satysfakcji ze studiów i oceny jakości pracy jednostek administracyjnych studenci oceniają także poszczególne formy wsparcia oferowane przez uczelnię. W ostatniej edycji (grudzień 2024) uzyskano następujące wyniki wśród studentów kierunku lekarskiego: Wsparcie rozwoju naukowego (koła naukowe, udział w konferencjach, badania naukowe, stypendia naukowe, indywidualna organizacja studiów) 4,2, wsparcie rozwoju sportowego (AZS, siłownia) 4,3; wsparcie rozwoju organizacyjnego (działalność w samorządzie studenckim, współorganizowanie wydarzeń uczelni) 4,4; wsparcie w podnoszeniu kompetencji zawodowych (dodatkowe szkolenia, wizyty studyjne, spotkania z praktykami, targi branżowe, Akademickie Biuro Karier ) 4,0; wsparcie materialne (programy stypendialne) 4,2; wsparcie studentów z niepełnosprawnościami i szczególnymi potrzebami 4,51, wsparcie psychologiczne 4,0, wsparcie w zakresie rozwiązywania sytuacji trudnych, spornych (pomoc pracowników administracyjnych różnych działów) 4,3.

Danych na temat tego jak oceniane jest wsparcie przez studentów dostarcza także badanie prowadzone wśród studentów ostatnich semestrów ( we ostatniej edycji studenci kierunku lekarskiego nie byli objęci tym badaniem ze względu na realizację kształcenia na kierunku dopiero na trzecim semestrze). W czerwcu 2024 roku studenci ostatnich semestrów kierunków realizowanych w Wydziale w Dąbrowie Górniczej przyznali następujące oceny poniższym stwierdzeniom: „Studenci AWSB mają możliwość podnoszenia kwalifikacji zawodowych poprzez organizowane certyfikowane kursy, szkolenia, warsztaty, spotkania z praktykami” (4,25), „Studenci AWSB mają możliwość podnoszenia kompetencji naukowych (koła naukowe, publikacje, konferencje naukowe itp. (4,33), „Dzięki informacjom umieszczanym w wirtualnej uczelni, na stronie internetowej i poprzez e-maile wysyłane przez pracowników uczelni miałem/am dostęp do wszystkich potrzebnych mi informacji podczas studiów” (4,25), „Procedury i obsługa administracyjna w uczelni są przyjazne studentom (4,2), „Atmosfera panująca na uczelni sprzyja chęci kształcenia (4,35), „Akademia WSB prowadzi wysokiej jakości kształcenie dopasowane do potrzeb rynku pracy (4,34), „AWSB wykorzystuje technologie cyfrowe w procesie edukacji, które zwiększają efektywność uczenia się (4,4).

W 2025 roku AWSB w ramach projektu „Edutrend - Nowoczesna Edukacja dla Przyszłości Gospodarki” powołała nowe w strukturze organizacyjnej stanowisko Specjalista ds. wsparcia. Jest to pracownik, który jest hubem informacji na temat wszystkich form wsparcia dla studentów, koordynuje wsparcie psychologiczne dla studentów i analizuje przyczyny drop-outu wśród studentów. Jego zadaniem jest oferowanie informacji na temat różnych form wsparcia dopasowanych do konkretnych potrzeb danego studenta/teki. Ma to zminimalizować problem rozproszonych informacji na temat różnego rodzaju form wsparcia, szybszą diagnozę trudności, które mogłyby doprowadzić do rezygnacji ze studiów.

Wsparcie studentów w procesie uczenia się jest prowadzone systematycznie, ma charakter stały i kompleksowy oraz przybiera zróżnicowane formy, z wykorzystaniem współczesnych technologii, adekwatnie do celów kształcenia i potrzeb wynikających z realizacji programu studiów oraz osiągania przez studentów efektów uczenia się. **W obszarze nowych technologii** proces uczenia się studentów wspomagany jest wykorzystywaniem metod i technik kształcenia na odległość (e-learning). W ramach prowadzonego badania satysfakcji i oceny jednostek administracyjnych studenci oceniają platformę e-learningową poprzez pryzmat trzech kryteriów: przyjaznego układu treści, obsługi kursów e-learningowych oraz użyteczności poszczególnych funkcjonalności. Uczelnia kładzie duży nacisk na jakość prowadzonych zajęć e-learning dlatego wymaga od autorów wysokiej jakości materiałów oraz innowacyjnych metod nauki. W czerwcu 2020 roku, po pierwszym semestrze kształcenia zdalnego

w czasie pandemii AWSB przeprowadziła badanie wśród 1500 studentów wszystkich wydziałów oraz nauczycieli, w celu zebrania ich opinii na temat kształcenia online. Dzięki opiniom badanych ograniczono ilość kanałów komunikacji, wdrożono platformę MS TEAMS, stworzono na terenie uczelni pokoje webinarowe dla studentów i nauczycieli, którzy nie mieli odpowiednich warunków domowych do pracy zdalnej, zakupiono elektroniczny system do egzaminowania Inspera, gwarantujący zdecydowanie większe bezpieczeństwo i ograniczenie korzystania z pomocy naukowych w trakcie zaliczeń, zakupiono kamery śledzące i sprzęt niezbędny do prowadzenia wysokiej jakości streamingów, zintensyfikowano organizację szkoleń dla nauczycieli z zakresu obsługi narzędzi do zdalnego nauczania, w tym szkolenia metodyczne. Studenci kierunku lekarskiego otrzymali w tym zakresie wsparcie do nauki Anatomii poprzez udostępnienie platformy Complete Anatomy Elsevier anatomiczny atlas 3D wspomagający naukę anatomii. Te doświadczenia zostały wykorzystane w budowaniu programu i zakresu wdrożenia metod i technik kształcenia na odległość w programach studiów.

**Akademia WSB wspiera także studentów w obszarze sportu.** Akademia WSB to Uczelnia, która pomaga swoim studentom w rozwijaniu sportowych pasji i zainteresowań. Nowoczesne zaplecze sportowe (siłownia, sala fitness), do którego dostęp dla wszystkich studentów WSB jest bezpłatny, jest dużą zachętą do ruchu i poprawiania kondycji fizycznej. Ponadto kadra studium kultury fizycznej prowadzi ze studentami zajęcia sportowe oraz przygotowuje indywidualne programy zajęć dla wszystkich zainteresowanych studentów.

Działający na tak dobrym gruncie w Akademii WSB **Akademicki Związek Sportowy** może poszczycić się sporymi osiągnięciami sportowymi o ogólnopolskim zasięgu. Akademia WSB nie bez powodu została uznana za najbardziej usportowioną uczelnię niepubliczną województwa śląskiego w klasyfikacji generalnej województwa śląskiego.

Oprócz sportu AZS zajmuje się również krzewieniem turystyki i rekreacji ruchowej w środowisku studenckim oraz wśród uczniów szkół średnich Dąbrowy Górniczej, organizując wyjazdy narciarskie, piesze wycieczki górskie, turnieje gier zespołowych oraz imprezy kulturalne.

Studenci Akademii WSB mają również dostęp do pływalni krytej, gdzie pod okiem profesjonalnych instruktorów oraz ratowników prowadzone są zajęcia nauki pływania oraz ratownictwa. Na podstawie legitymacji członkowskiej Akademickiego Związku Sportowego studenci zamieszkali poza miejscem odbywania zajęć dydaktycznych mogą również korzystać z pływalni krytej Akademii Wychowania Fizycznego w Katowicach.

Obiekty Akademii WSB stanowią doskonałą bazę do treningów sportowych oraz przygotowawczych dla wszystkich dostępnych sekcji sportowych. Akademicki Związek Sportowy posiada ofertę korzystania z 44 sekcji sportowych zarówno drużynowych jak i indywidualnych, a liczba zawodników uczelnianego AZS wynosi 230. W klasyfikacji generalnej w roku akademickim 2023/2024 nasi Studenci zdobyli rekordową liczbę punktów, dokładnie 592, 4. W klasyfikacji uczelni wyższych w województwie śląskim i pierwsze miejsce w klasyfikacji generalnej Akademickich Mistrzostw Śląska

**AZS AWSB** uczestniczy w wielu projektach zarówno na szczeblu krajowym jak i międzynarodowym. Organizuje zajęcia dla seniorów i dzieci, czyli Studentów Uniwersytetów Dziecięcego i Trzeciego Wieku. AZS zajmuje się też krzewieniem turystyki i rekreacji ruchowej. To m.in. wyjazdy narciarskie, piesze wycieczki górskie, obozy sportowe i zimowiska. Dla uczniów szkół średnich cyklicznie organizowane są turnieje gier zespołowych AZS AWSB CUP o Puchar Rektor Akademii WSB.

Studenci Akademii WSB mają do dyspozycji 2 sale gimnastyczne, na których odbywają się zajęcia sekcji sportowych drużynowych siatkówki kobiet i mężczyzn, piłki nożnej halowej oraz koszykówki mężczyzn oraz salę przeznaczoną wyłącznie dla sekcji tenisa stołowego, gdzie mają możliwość uczestniczenia w zajęciach nauki gry oraz treningu tenisa stołowego.

W ramach **Uczelnianego Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia** funkcjonuje procedura *Zapewnienie studentom i słuchaczom wsparcia ze strony Uczelni*, która określa formy

i sposoby wsparcia studentów i słuchaczy przez uczelnię w sprawach: dydaktycznych. **W zakresie wsparcia dydaktycznego procedura ta uwzględnia takie działania jak:**

- stwarza studentom i słuchaczom możliwość uzupełnienia lub poszerzenia wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych, zdobytych podczas studiów poprzez organizację dodatkowych szkoleń, kursów, seminariów naukowych, wykładów otwartych;
- stwarza studentom możliwość uzupełnienia wiedzy poprzez organizację zajęć wyrównawczych (np. samouczek z matematyki i statystyki MOOC);
- zapewnia wsparcie dydaktyczne poprzez organizację konsultacji z nauczycielami;
- wyznacza Pełnomocników rektora ds. praktyk lub specjalistów ds. praktyk w celu koordynacji i wsparcia studentów i słuchaczy w procesie poszukiwania i realizacji praktyk;
- umożliwia studentom udział w wymianie międzynarodowej w ramach programu Erasmus lub innych programów mobilnościowych realizowanych przez uczelnię;
- umożliwia studentom skorzystanie z Indywidualnej Organizacji Studiów (IOS) lub Indywidualnego Planu Studiów i Programu Kształcenia (IPSiK) po spełnieniu warunków określonych w regulaminach odnoszących się do ww. form indywidualizacji kształcenia;
- zapewnia studentom i słuchaczom odpowiednie warunki kształcenia poprzez dbałość o infrastrukturę dydaktyczną;
- dba o systematyczne poszerzanie zasobów Biblioteki Głównej oraz bibliotek wydziałowych;
- umożliwia studentom i słuchaczom korzystanie z czytelni wyposażonej w stanowiska komputerowe z dostępem do Internetu;
- umożliwia studentom pomoc w realizacji kształcenia w formule zdalnej poprzez organizowanie szkoleń z zakresu korzystania z narzędzi do kształcenia online, wsparcia administratorów platformy e-learningowej, zabezpieczenia infrastruktury technicznej (np. dostęp do pakietu Office 365),
- zapewnia opiekunów kierunku.

Kolejnym, bardzo istotnym rodzajem wsparcia jakie Uczelnia oferuje studentom jest **wsparcie materialne**, możliwe do uzyskania już od pierwszego semestru studiów.

W zakresie wsparcia materialnego Uczelnia:

- przyznaje następujące stypendia wypłacane z dotacji pochodzącej z budżetu państwa: socjalne, dla osób z niepełnosprawnością, stypendia rektora dla najlepszych studentów, zapomogi;
- tworzy z własnych środków Specjalny Fundusz Stypendiów Naukowych na wypłatę stypendiów naukowych dla studentów studiów stacjonarnych posiadających osiągnięcia naukowe, dla studentów wybitnych;
- zapewnia środki finansowe dla działalności Samorządu Studenckiego oraz kół naukowych;
- zapewnia środki finansowe na udział studentów w konferencjach naukowych, warsztatach studenckich.

W roku akademickim 2024/2025 w semestrze letnim procedura składania wniosków o stypendium Rektora zakończy się 17 marca 2025, natomiast procedura składania wniosków o stypendium socjalne i dla osób z niepełnosprawnościami zakończy się 31 marca 2025. Uczestniczą w nich studenci kierunku lekarskiego.

System wsparcia opisany powyżej jest systematycznie oceniany przez studentów i starostów poszczególnych roczników w sposób bieżący, a więc na systematycznych spotkaniach studentów z władzami uczelni, opiekunami kierunku, opiekunami semestru w dziekanacie, poprzez udział przedstawicieli Samorządu Studenckiego w posiedzeniach Uczelnianej Komisji ds. Jakości Kształcenia, posiedzeniach Senatu.

Monitoring systemu wsparcia studentów podlega Prorektorowi ds. Studenckich i Współpracy z Otoczeniem.

Jakość pracy kadry akademickiej w zakresie wypełniania obowiązków związanych z kształceniem jest oceniana przez studentów co semestr poprzez badanie „Ocena jakości kształcenia”, w ramach której studenci oceniają jakość zajęć prowadzonych w formie bezpośredniej.

Wsparciem oceny jakości poszczególnych procesów realizowanych w ramach działalności uczelni są: przeglądy systemu jakości (co roku), wewnętrzne audyty (na bieżąco, w zależności od potrzeb), prace Uczelnianej Komisji ds. Jakości Kształcenia, w skład której wchodzi nauczyciele akademicy - przedstawiciele Wydziału Nauk Stosowanych w Dąbrowie Górniczej i Filii, przedstawiciel Collegium Medicum oraz przedstawiciele studentów, prace Kierunkowego Zespołu Doskonalenia Jakości Kształcenia na kierunku lekarskim Collegium Medicum – Wydziału Medycznego.

W ramach doskonalenia jakości uczenia się i oceny działalności administracyjnej organizowane są również spotkania z grupami studentów, na których studenci mają możliwość zgłoszenia sugestii dotyczących warunków uczenia się, pracy administracji i jakości kształcenia bezpośrednio Dziekanowi Collegium Medicum.

**Zalecenia dotyczące kryterium 8 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)**

| Lp. | Zalecenia dotyczące kryterium 8 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA | Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  |                                                                                     |                                                                                                                                                                            |
| 2.  |                                                                                     |                                                                                                                                                                            |
| ... |                                                                                     |                                                                                                                                                                            |

**Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 8:**

Przykładem dobrych praktyk stosowanych przez Akademię WSB w zakresie kryterium 8 jest wielowymiarowe wsparcie studentów w zakresie ich kierunku studiów i uczestnictwa w życiu akademickim poprzez:

1. Szerokie wsparcie psychologiczne dla studentów, które Uczelnia oferuje od 2020 roku. Pierwszy raz tego typu usługę uruchomiono w czasie pandemii a następnie kontynuowano. W ramach projektu Uczelnia dostępna 1 zaoferowano 1466 godz. wsparcia psychologicznego. Ponadto uczelnia będzie oferować wsparcie psychologiczne w ramach 2 nowych projektów zaplanowanych do realizacji w latach 2024-2031: Rozwój, Edukacja, Nauka bez barier(640 godzin) oraz „EduTrend - Nowoczesna Edukacja dla Przyszłości Gospodarki” (600 godzin)
2. Program diagnozy i rozwoju odporności psychicznej studentów – dzięki współpracy AWSB z brytyjską firmą AQR International studenci mogą zbadać swój poziom odporności psychicznej oraz wziąć udział w szkoleniach prowadzonych przez licencjonowanych ekspertów w zakresie rozwoju tego komponentu osobowości. Wieloletnie badania naukowe prowadzone w środowiskach zawodowych i edukacyjnych wskazują, że odporność psychiczna jest bezpośrednio związana z: efektywnością osobistą (większa efektywność w zakresie ilości i jakości wykonywanej pracy), w sferze edukacji występuje przejrzysta zależność pomiędzy odpornością psychiczną o zdawalnością egzaminów i testów na wszystkich poziomach edukacyjnych), pozytywnym zachowaniem (wyższy poziom zaangażowania i adaptacja

do zmiany, lepsze radzenie sobie z trudnymi zadaniami, umiejętność postrzegania niepowodzeń w kategoriach okazji do rozwoju i uczenia się i szybszego powrotu do równowagi,) aspiracjami zawodowymi, atrakcyjnością na rynku pracy. Istnieje jasna zależność pomiędzy poziomem odporności psychicznej danej osoby, a jej zdolnością do znalezienia pracy, współczynnikiem ukończenia studiów (nastawienie na finalizację zadań).

3. Stałe wsparcie w rozwoju i aktywności naukowej i prospołecznej – czego przykładem są systematyczne działania kół naukowych prowadzone na rzecz otoczenia społeczno-gospodarczego, ale też lokalnych społeczności. Przykładem takiej działalności może być:
  - 1) Organizacja warsztatów z pierwszej pomocy „BASIC LIFE SUPPORT-DO NOT BE INDIFFERENT”, których celem było zapoznanie uczestników z podstawami udzielania pierwszej pomocy, a także przygotowanie ich do wykonywania konkretnych zadań ratowniczych podczas udzielania pierwszej pomocy w sytuacjach zagrożenia życia lub zdrowia.
  - 2) Organizacja edukacyjno-informacyjnej kampanii społecznej propagującej ideę szczepień, której hasło przewodnie brzmi: "Raz, dwa, trzy wchodzę do gry... o moje, twoje, nasze życie"
  - 3) Organizacja III Ogólnopolskiej Konferencji Naukowej *Lokalny Wymiar Bezpieczeństwa Energetycznego*. Konferencja miała charakter mieszany, a jej głównym celem była wymiana doświadczeń i poglądów dotyczących współczesnej branży energetycznej oraz bezpieczeństwa jej funkcjonowania w ujęciu lokalnym, pomiędzy studentami, a ekspertami z dziedziny bezpieczeństwa. Konferencja miała na celu także integrację środowiska młodych naukowców, przede wszystkim studentów i doktorantów, popularyzację nauki oraz promocję działań zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju.
  - 4) Organizacja akcji „Bezpieczna Paczka”. w ramach akcji studenci i pracownicy Akademii WSB zorganizowali zbiórkę, która pozwoliła na stworzenie paczek dla 12 rodzin w potrzebie. W paczkach znalazły się produkty pierwszej potrzeby o długim terminie przydatności do spożycia. Pomysł akcji zrodził się w momencie wybuchu pandemii wirusa SARS-Cov-2, lecz wciąż zmieniające się realia postpandemicznego świata, z którym przychodzi mierzyć się społeczeństwu przekonały studentów o potrzebie kontynuacji akcji. Paczki wręczone zostały osobiście przez studentów przy wsparciu funkcjonariuszy Straży Miejskiej.
  - 5) Cykliczne wsparcie Domów Dziecka i sierot m.in. poprzez: organizację zbiórek, sprawowanie opieki nad wychowankami i udzielanie darmowych korepetycji.
  - 6) Cykliczne wsparcie schronisk m.in. poprzez organizację zbiórek, opiekę nad zwierzętami, a także ich socjalizację, organizację spacerów i szukanie domów dla podopiecznych schronisk.

Kolejnym przykładem dobrej praktyki w zakresie kryterium ósmego jest prowadzenie własnego funduszu stypendialnego im. Prof. Henryka Walicy dla studentów Akademii WSB (ze środków własnych Uczelni). Stypendium przysługuje:

- najlepszym maturzystom, którzy rozpoczynają studia stacjonarne w Uczelni, w roku złożenia egzaminu maturalnego;
- studentom studiów stacjonarnych za wybitne osiągnięcia naukowe.

Wysokość stypendium jest uzależniona od osiągnięć naukowych studenta.

**Ważnym przykładem dobrej praktyki jest inicjatywa Studencka Akademia Wolontariatu - Aktywny Wolontariat na Start** to projekt, który tworzy przestrzeń dla studentów do aktywnego działania na rzecz społeczności. Uczestnicy mają możliwość rozwijania umiejętności poprzez różnorodne warsztaty i szkolenia. Program promuje wartości takie jak empatia i współpraca, a także umożliwia zdobycie doświadczenia w pracy z różnymi grupami społecznymi. Akademia WSB angażuje studentów w działania, które przyczyniają się do pozytywnych zmian w lokalnym otoczeniu, wspierając ich osobisty i zawodowy rozwój. Program ten ma szczególne znaczenia dla studentów kierunku lekarskiego pozwala, aby studenci tego kierunku - przyszli lekarze nauczyli się rozumieć emocjonalne i psychologiczne potrzeby pacjentów oraz ich kontekst kulturowy i społeczny. Ważne jest, aby

zrozumieli i nauczyli się traktowania pacjentów z szacunkiem i empatią. W ten sposób jako lekarze będą mogli pomóc pacjentom radzić sobie z chorobą i poprawić jakość ich życia.

#### **Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach**

- 1. zakresu, sposobów zapewnienia aktualności i zgodności z potrzebami różnych grup odbiorców, w tym przyszłych i obecnych studentów, udostępnianej publicznie informacji o warunkach przyjęć na studia, programie studiów, jego realizacji i osiągniętych wynikach,*
- 2. sposobów, częstości i zakresu oceny publicznego dostępu do informacji, udziału w ocenie różnych grup interesariuszy, w tym studentów, a także skuteczności działań doskonalących w tym zakresie.*

Akademia WSB zapewnia publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji oraz osiągniętych efektach kształcenia zarówno na poziomie ogólnouczelnianym, jak i w ramach poszczególnych jednostek organizacyjnych. Uczelnia udostępnia wszystkim zainteresowanym osobom, w tym także osobom z niepełnosprawnościami, informacje dotyczące programów studiów, procedur organizacyjnych związanych z przebiegiem studiów, zasad i warunków rekrutacji, metod weryfikacji i oceniania efektów uczenia się (w tym zasad uznawania efektów uczenia się osiągniętych w systemie szkolnictwa wyższego), a także charakterystykę procesu uzyskiwania dyplomu, oceniania oraz przyznawania kwalifikacji.

Ponadto wszystkie informacje dotyczące warunków studiowania oraz osiągniętych rezultatów, w tym zasad uznawania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów, są publicznie dostępne za pośrednictwem strony internetowej Uczelni. Strona ta została dostosowana do potrzeb osób z niepełnosprawnościami, w szczególności osób niedowidzących, i spełnia wymogi standardu WCAG 2.0.

Uczelnia zapewnia dostęp do powyższych informacji poprzez:

- Biuletyn Informacji Publicznej (BIP), zgodnie z art. 358 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, zawierający statut, strategię uczelni, regulaminy (studiów, zarządzania prawami autorskimi, pokrewnymi i własności przemysłowej, zasady komercjalizacji, korzystania z infrastruktury badawczej oraz świadczeń dla studentów), zasady rekrutacji oraz programy studiów,
- informacje dotyczące oferty kształcenia, efektów uczenia się, kwalifikacji i tytułów zawodowych oraz sylabusy przedmiotów publikowane na stronie internetowej Uczelni oraz w papierowych informatorach dla kandydatów,
- regulaminy i zarządzenia Rektora dotyczące studentów i pracowników dostępne są w intranecie,
- informacje dotyczące kalendarza roku akademickiego, instrukcje oraz praktyczne wskazówki dla studentów publikowane są w zakładce internetowej „Wirtualny Dziekanat”,
- plany zajęć, formularze ankiet, godziny konsultacji oraz terminy sesji egzaminacyjnych dostępne są poprzez platformę Wirtualna Uczelnia,
- informacje dotyczące jakości kształcenia umieszczane są na dedykowanej podstronie internetowej,
- informacje dotyczące procedur uzyskiwania stypendiów, organizacji praktyk zawodowych oraz działalności naukowej są publikowane na dedykowanych podstronach Uczelni ([www.akademiawsb.edu.pl](http://www.akademiawsb.edu.pl)),
- charakterystyka działalności poszczególnych działów lub centrów Uczelni znajduje się na odpowiednich podstronach (np. Elektroniczne Centrum Egzaminowania, Dział Nauki),
- informacje o metodach weryfikowania efektów uczenia się, założonych w ramach poszczególnych zajęć, przedstawiane są studentom podczas pierwszych zajęć dydaktycznych (zgodnie z Regulaminem Studiów oraz dokumentem „Obowiązki prowadzących zajęcia dydaktyczne”), a także publikowane są w sylabusach na stronie internetowej,

- informacje o uznawaniu efektów uczenia się zdobytych w systemie szkolnictwa wyższego przekazywane są studentom podczas spotkań organizacyjnych z Prodziekanem kierunku na początku pierwszego semestru oraz dostępne są w Regulaminie Studiów opublikowanym w BIP,
- informacje dotyczące zasad dyplomowania zamieszczone są w zakładce internetowej Student/Dziekanat/Dyplomowanie. Ponadto, na początku ostatniego semestru studiów Dziekan lub Prodziekan danego kierunku szczegółowo omawia ze studentami procedurę dyplomowania. W przypadku kierunku lekarskiego omawiane są również zasady dotyczące Lekarskiego Egzaminu Końcowego (LEK), egzaminu państwowego warunkującego uzyskanie prawa wykonywania zawodu lekarza,
- informacje o metodach i technikach kształcenia na odległość oraz o dostępnym wsparciu technicznym (helpdesk) i merytorycznym (szkolenia, tutoriale, instruktaże) znajdują się na stronie internetowej, platformie Wirtualna Uczelnia oraz platformie OnlineWSB,
- opis warunków studiowania oraz form wsparcia procesu uczenia się publikowany jest na stronie internetowej Uczelni, a bieżące informacje o dodatkowych kursach i szkoleniach są przekazywane studentom za pośrednictwem platformy e-learningowej oraz na ich indywidualne konta mailowe w domenie student.wsb.edu.pl.

Strona internetowa Akademii WSB zapewnia łatwy dostęp do kluczowych informacji poprzez główne MENU, które obejmuje:

- Aktualności – bieżące informacje dotyczące życia akademickiego, wydarzeń organizowanych przez Uczelnię oraz istotnych komunikatów,
- O Uczelni – szczegółowe informacje o strukturze organizacyjnej, władzach, historii, realizowanych programach i projektach,
- Collegium Medicum – dostęp do informacji o jednostkach organizacyjnych Collegium Medicum, Wieloprofilowym Centrum Symulacji Medycznej oraz działalności studenckich kół naukowych na kierunkach medycznych,
- Kandydat – zakładka zawierająca pełną ofertę edukacyjną Uczelni, obejmującą m.in. informacje o poszczególnych kierunkach studiów (w tym lekarskim), studiach podyplomowych, Szkole Doktorskiej, procedurach habilitacyjnych oraz zasadach rekrutacji,
- Student – kompleksowe kompendium informacji dla studentów, umożliwiające dostęp do planów studiów, sylabusów oraz danych dotyczących kwestii socjalnych i organizacyjnych.

**W zakładce Collegium Medicum – Wydział Medyczny**, poprzez dostęp w pasku MENU, zapewniony jest szybki dostęp do informacji o:

- strukturze organizacyjnej Collegium,
- organach opiniotwórczo-doradczych,
- Wieloprofilowym Centrum Symulacji Medycznej, w tym z opisem poszczególnych pracowni i galerią zdjęć,
- bazie klinicznej z galerią zdjęć,
- Studenckich Kołach Naukowych w Collegium Medicum,
- praktykach studenckich z linkiem do informacji szczegółowych dostępnych na stronie Uczelni,
- kierunkach kształcenia z linkiem do informacji szczegółowych dostępnych na stronie Uczelni.

Strona internetowa Uczelni jest również w pełni zoptymalizowana pod kątem urządzeń mobilnych, zapewniając wygodny i intuicyjny dostęp do wszystkich informacji zarówno na komputerach stacjonarnych, jak i na smartfonach oraz tabletach.

Kluczowym narzędziem zapewniającym studentom i pracownikom Akademii WSB dostęp do informacji dotyczących realizacji programu studiów oraz osiąganym efektów kształcenia jest system Wirtualna Uczelnia, dostępny pod adresem <https://wsb.edu.pl/student/wirtualna-uczelnia>. System ten umożliwia użytkownikom dostęp do szczegółowych planów zajęć, prezentowanych zarówno z perspektywy studenta, jak i nauczyciela akademickiego. Uprawnieni użytkownicy, po zalogowaniu przez system autoryzacji, mogą korzystać z szeregu funkcjonalności dostosowanych do ich roli

w systemie. Nauczyciele akademicki mają dostęp do danych związanych z prowadzonymi zajęciami, w tym do planów zajęć, protokołów zaliczeniowych oraz egzaminacyjnych. Studenci, po zalogowaniu, mogą uzyskać informacje dotyczące swojego planu zajęć, wyników zaliczeń i egzaminów wpisanych do systemu przez prowadzących.

System Wirtualna Uczelnia jest zintegrowany z aplikacją mobilną, która zapewnia studentom szybki i wygodny dostęp do kluczowych informacji z poziomu smartfona. Aplikacja umożliwia przeglądanie szczegółowego planu zajęć w ujęciu dziennym, tygodniowym i miesięcznym, a także wskazuje lokalizację sal dydaktycznych. Dodatkowo studenci mogą śledzić swoje wyniki w nauce poprzez wykaz ocen semestralnych oraz sprawdzać, czy wszystkie oceny zostały wprowadzone do systemu. Aplikacja umożliwia również kontrolę poprawności danych osobowych, dostęp do informacji finansowych (opłaty za studia, stypendia) oraz odbiór bieżących komunikatów wysyłanych przez Uczelnię.

W ramach doskonalenia sposobów i zakresu publicznego dostępu do informacji Akademia WSB, bazując na sugestiiach studentów, realizuje projekt kompleksowej modyfikacji strony internetowej Uczelni oraz wdrożenia mobilnej wersji Wirtualnej Uczelni. Aktualnie informacje dostępne w systemie Wirtualna Uczelnia można przeglądać również poprzez aplikację mobilną iStudent.

Ponadto Uczelnia pozyskała środki na aktualizację zintegrowanego systemu zarządzania procesami akademickimi do najnowszej wersji Uczelnia 10. Modernizacja ta usprawni przepływ informacji oraz umożliwi wdrożenie nowych e-usług, które pozwolą na bardziej efektywne pozyskiwanie, przekazywanie i analizowanie danych pochodzących od wszystkich użytkowników systemu.

Platforma MOODLE, dostępna zarówno dla studentów, jak i wykładowców, umożliwia organizację oraz zarządzanie procesem dydaktycznym w ramach poszczególnych kursów (przedmiotów). Na platformie udostępniane są następujące materiały i informacje:

- Regulaminy oraz zasady realizacji zajęć,
- Warunki i sposoby uzyskania zaliczenia oraz przystąpienia do egzaminu,
- Harmonogram zajęć wraz z tematyką omawianych zagadnień,
- Materiały dydaktyczne, w tym skrypty, linki do artykułów naukowych, filmy instruktażowe oraz inne zasoby wspierające proces uczenia się.

Dzięki zastosowaniu platformy MOODLE możliwe jest efektywne zarządzanie treściami dydaktycznymi oraz zapewnienie studentom stałego dostępu do niezbędnych materiałów edukacyjnych.

Przegląd dostępu do informacji podlega bieżącemu monitoringowi i stanowi integralny element corocznego przeglądu systemu jakości kształcenia, zgodnie z przyjętą procedurą. W 2020 i 2024 r. przeprowadzono również wewnętrzny audyt, którego celem była ocena publicznego dostępu do informacji. Ponadto wdrożenie nowej strony internetowej Uczelni stanowiło okazję do przeprowadzenia dodatkowego audytu udostępnianych treści.

W celu usprawnienia procesu pozyskiwania informacji przez kandydatów na studia Akademia WSB uruchomiła na swojej stronie internetowej platformę rekrutacyjną (<http://rekrutacja.wsb.edu.pl>). Platforma ta umożliwia kandydatom dostęp do kompleksowych informacji na temat poszczególnych kierunków studiów, w tym kierunku lekarskiego. Zawiera m.in. charakterystykę sylwetki absolwenta, informacje o partnerach Uczelni współpracujących przy realizacji kształcenia na kierunku lekarskim, zasady rekrutacji oraz strukturę opłat. Ponadto kandydaci mogą zapoznać się z informacjami dotyczącymi uprawnień uzyskiwanych w ramach ukończonego programu studiów oraz potencjalnych miejsc zatrudnienia. W ramach procesu rekrutacji Uczelnia gromadzi dane dotyczące źródeł pozyskiwania informacji o ofercie edukacyjnej przez kandydatów oraz kluczowych kryteriów decydujących o wyborze studiów. Pozyskane informacje wykorzystywane są do doskonalenia systemu informacyjnego, w tym ulepszania strony internetowej Uczelni oraz zakładki poświęconej rekrutacji.

Dodatkowym źródłem informacji na temat zainteresowania Akademią WSB wśród potencjalnych kandydatów są komentarze pojawiające się na portalach społecznościowych. Analiza tych treści

pozwała na wprowadzanie modyfikacji, które zwiększają atrakcyjność strony internetowej Uczelni oraz jej profili w mediach społecznościowych.

Ważnym elementem polityki informacyjnej Akademii WSB skierowanej do potencjalnych kandydatów na studia jest **organizacja spotkań w Uczelni**, podczas których uczniowie szkół średnich, jako główna grupa docelowa, mają możliwość uczestniczenia w prezentacjach dotyczących poszczególnych kierunków studiów. W ramach tych wydarzeń kandydaci mogą brać udział w pokazach oraz prezentacjach przygotowanych przez pracowników Akademii WSB oraz studentów działających w Studenckich Kołach Naukowych.

Ponadto, co dwa lata, w ramach **badania oceny jakości pracy jednostek administracyjnych, studenci oceniają funkcjonowanie strony internetowej oraz platformy Wirtualna Uczelnia**. Wyniki tych badań pozwalają na wdrażanie działań doskonalących w zakresie systemu informacyjnego. Analizy prowadzone w ramach działań związanych z doskonaleniem jakości kształcenia są przedstawiane na spotkaniach ze studentami, posiedzeniach katedr, bezpośrednich spotkaniach z nauczycielami akademickimi, których zajęcia podlegały ocenie studenckiej, a także podczas posiedzeń Senatu Uczelni.

Na stronie internetowej Akademii WSB publikowane są kluczowe informacje dotyczące kierunku lekarskiego, w tym program studiów, sylwetka absolwenta, lista podmiotów leczniczych prowadzących praktyczne nauczanie kliniczne i praktyki zawodowe oraz szczegółowe informacje na temat realizacji praktycznego nauczania klinicznego.

**Kilkakrotnie w każdym roku akademickim organizowane są spotkania przedstawicieli Samorządu Studenckiego i starostów grup studenckich z Dziekanami oraz Prodziekanami.** Celem tych spotkań jest informowanie studentów o aktualnych działaniach w zakresie doskonalenia dydaktyki, zebranie opinii na temat procesu kształcenia – zarówno w wymiarze dydaktycznym, jak i organizacyjnym – oraz konsultacje dotyczące programów studiów. Podczas spotkań przekazywane są również informacje zwrotne dotyczące działań podjętych przez władze Uczelni w odpowiedzi na postulaty studentów, np. w zakresie zmniejszenia liczby godzin zajęć w ostatnim semestrze studiów. Obecnie spotkania odbywają się w formule online. Dyżury pracowników Dziekanatu, Pełnomocnika ds. Praktyk oraz Prodziekanów są publikowane na stronie internetowej Uczelni.

Akademia WSB na bieżąco gromadzi informacje zwrotne od różnych grup interesariuszy dotyczące jakości publikowanych informacji o studiach oraz ich zgodności z potrzebami studentów, absolwentów i interesariuszy zewnętrznych, w tym pracodawców. Dane te pozyskiwane są m.in. poprzez spotkania Rady Ekspertów, Rady Programowej Kierunku, Rady Naukowej dla kierunku lekarskiego oraz indywidualne konsultacje władz Uczelni i osób odpowiedzialnych za doskonalenie kierunku studiów z zewnętrznymi partnerami branżowymi. Podczas posiedzenia Rady Naukowej członkowie zapoznali się z programem studiów, obszarami badań prowadzonych przez nauczycieli akademickich Collegium Medicum w dyscyplinie nauk medycznych oraz określili kierunki badań, których rozwój mógłby stanowić wyróżnik Uczelni.

**W celu zapewnienia bezpiecznego i efektywnego przechowywania oraz przetwarzania dużych zbiorów danych Akademia WSB wykorzystuje oparte na chmurze rozwiązanie Tableau.** System ten zapewnia zaawansowaną ochronę danych dzięki szyfrowaniu, kontroli dostępu, zabezpieczeniom na poziomie wierszy oraz integracji z systemem jednokrotnego logowania. Tableau umożliwia również kompleksową analizę, wizualizację i prezentację danych, co stanowi wsparcie zarówno dla nauczycieli akademickich, jak i pracowników administracyjnych Uczelni.

W związku z uruchomieniem kierunku lekarskiego Akademia WSB planuje przeprowadzenie badań opinii pracodawców na temat jakości informacji dotyczących studiów. Badania te będą realizowane w formie wywiadów oraz analizy opinii instytucji, w których studenci odbywają zajęcia praktyczne. Monitoring obejmie ocenę aktualności, rzetelności, zrozumiałości i kompleksowości informacji o studiach na kierunku lekarskim oraz ich zgodności z oczekiwaniami pracodawców i kandydatów na studia.

**Zalecenia dotyczące kryterium 9 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)**

| Lp. | Zalecenia dotyczące kryterium 9 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA | Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  |                                                                                     |                                                                                                                                                                            |
| 2.  |                                                                                     |                                                                                                                                                                            |
| ... |                                                                                     |                                                                                                                                                                            |

**Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 9:**

Akademia WSB podejmuje regularne działania na rzecz monitorowania aktualności, rzetelności, zrozumiałości oraz kompleksowości informacji o studiach publikowanych na stronie internetowej Uczelni. Istotnym aspektem tego procesu jest także zapewnienie zgodności treści z potrzebami różnych grup odbiorców. Regularne badania oceniające funkcjonalność i zawartość strony internetowej, przeprowadzane wśród interesariuszy Uczelni, w tym studentów, umożliwiły wdrożenie mobilnej wersji Wirtualnej Uczelni w aplikacji IStudent. Ponadto, system Uczelnia 10 został szeroko skonsultowany z interesariuszami, a ich opinie zostały uwzględnione przy implementacji kluczowych funkcjonalności systemu.

**Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów**

- 1. sposobów sprawowania nadzoru merytorycznego, organizacyjnego i administracyjnego nad kierunkiem studiów, kompetencji i zakresu odpowiedzialności osób odpowiedzialnych za kierunek, w tym kompetencje i zakres odpowiedzialności w zakresie ewaluacji i doskonalenia jakości kształcenia na kierunku,*
- 2. zasad projektowania, dokonywania zmian i zatwierdzania programu studiów,*
- 3. sposobów i zakresu bieżącego monitorowania oraz okresowego przeglądu programu studiów na ocenianym kierunku oraz źródeł informacji wykorzystywanych w tych procesach,*
- 4. sposobów oceny osiągnięcia efektów uczenia się przez studentów ocenianego kierunku, z uwzględnieniem poszczególnych etapów kształcenia, jego zakończenia oraz przydatności efektów uczenia się na rynku pracy lub w dalszej edukacji, jak też wykorzystania wyników tej oceny w doskonaleniu programu studiów,*
- 5. zakresu, form udziału i wpływu interesariuszy wewnętrznych, w tym studentów, i interesariuszy zewnętrznych na doskonalenie i realizację programu studiów,*
- 6. sposobów wykorzystania wyników zewnętrznych ocen jakości kształcenia i sformułowanych zaleceń w doskonaleniu programu kształcenia na ocenianym kierunku.*

Zarządzanie na poziomie Uczelni kierunkiem lekarskim ma charakter zinstytucjonalizowany i systemowy. Zarządzanie kierunkiem pozostaje w zgodności z postanowieniami zawartymi

w podstawowych dokumentach wewnętrznych regulujących proces przebiegu kształcenia w uczelni, do których zalicza się: Statut, Regulamin Studiów, Regulamin organizacyjny, **Uczelniany Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia** oraz stosowne wewnętrzne dokumenty, tj. regulaminy, regulamin Uczelnianej Komisji ds. Jakości Kształcenia, Zespołów ds. oceny stopnia osiągania efektów uczenia się, zarządzenia Rektora lub procedury. Budowa i doskonalenie kształcenia na danym kierunku studiów obejmuje procedury angażujące władze Uczelni, nauczycieli dydaktycznych oraz studentów i zewnętrznych interesariuszy uczelni. Decyzje odnoszące się do tworzenia i prowadzenia kształcenia podejmują władze Uczelni oraz organy kolegialne, a ich zakres kompetencji można określić m.in. następująco:

- **Rektor** – nadzór nad działalnością dydaktyczną i badawczą uczelni, powoływanie stosownych komisji, tworzenie studiów na określonym kierunku, poziomie i profilu, ocena realizacji planów studiów i programów studiów, kierowanie rozwojem uczelni, opracowanie i realizacja strategii rozwoju uczelni, opracowanie polityki jakości, podejmowanie działań na rzecz rozwoju i doskonalenia działalności uczelni, powoływanie kierowników katedr i innych jednostek naukowo-dydaktycznych uczelni, prowadzenie gospodarki finansowej uczelni, nadzór nad wdrożeniem i doskonaleniem Uczelnianego Wewnętrznego Systemu Jakości Kształcenia,
- **Prorektorzy** – koordynacja działalności w zakresie współpracy z zagranicą, nauki i kształcenia, tworzenia strategii i promocji, rozwoju, spraw studenckich, wdrażania innowacji, współpracy z otoczeniem, polityki jakości kształcenia,
- **Dziekan** – koordynacja prac nad programami i planami studiów oraz ich doskonaleniem, obsada osobowa zajęć dydaktycznych, nadzór nad pracami w zakresie międzynarodowej mobilności studentów, nadzór nad realizacją procesu dydaktycznego,
- **Menedżer ds. rozwoju kierunków medycznych** – koordynacja procesu kształcenia w wydziale, współpraca z dziekanem w zakresie obsady zajęć dydaktycznych, koordynacja działań w ramach obsługi studentów, rozwój oferty kształcenia w wydziale,
- **Opiekun kierunku/roku** – współpraca w sprawach dotyczących studentów i organizacji zajęć z władzami Collegium Medicum i prowadzącymi zajęcia z pracownikami Dziekanatu odpowiedzialnym za kierunek lekarski, pomoc w rozwiązywaniu trudnych problemów,
- **Senat Uczelni** – uchwalanie strategii rozwoju uczelni, podejmowanie uchwał w sprawie innowacji oraz eksperymentów dydaktycznych i programowych, ustalanie programów studiów, studiów podyplomowych i kształcenia specjalistycznego, ustalanie warunków, trybu oraz terminu rozpoczęcia i zakończenia rekrutacji na studia, uchwalanie regulaminu studiów i jego nowelizacji.

**Wsparciem decyzji władz są opinie wewnętrznych i zewnętrznych interesariuszy** włączanych w proces tworzenia i zarządzania kierunkiem. Udział poszczególnych interesariuszy wyraża się w następujący sposób:

- nauczyciele akademicki (kierownicy katedr, nauczyciele prowadzący zajęcia na kierunku zatrudnieni w podstawowym miejscu pracy oraz współpracujący z uczelnią – opracowanie projektu koncepcji kształcenia, celów i efektów uczenia się, opracowanie projektu programów zajęć, ocena stopnia osiągnięcia efektów uczenia się ),
- Komisje i Zespoły wspomagające nadzór i doskonalenie poszczególnych obszarów kształcenia, w tym programu studiów prowadzonych kierunków (Uczelniana Komisja ds. Jakości Kształcenia, Zespoły ds. oceny stopnia osiągania efektów uczenia się, Kierunkowy Zespół Doskonalenia Jakości Kształcenia na kierunku lekarskim Collegium Medicum – Wydziału Medycznego, Zespoły ds. zajęć przedklinicznych i klinicznych działających w ramach Kierunkowego Zespołu Doskonalenia Jakości Kształcenia na kierunku lekarskim Collegium Medicum, Rektorska Komisja ds. zajęć klinicznych),
- studenci i absolwenci (udział w badaniach jakości kształcenia, ocena organizacji studiów, ocena satysfakcji ze studiów oraz jakości pracy jednostek administracyjnych, badanie losów zawodowych absolwentów, udział w pracach wybranych komisji, posiedzeniach Senatu),

- przedstawiciele instytucji reprezentujących zewnętrznych interesariuszy uczelni, w tym Rady Ekspertów (współdziałal w procesie doskonalenia jakości kształcenia, dostosowanie efektów uczenia się do wymogów rynku pracy, opiniowanie programów studiów).

W Uczelni, w tym w Collegium Medicum – Wydział Medyczny zapewniono kadre dydaktyczną i administracyjną pozwalającą na pełną realizację procesu kształcenia i obsługi studentów, w tym nadzór merytoryczny, organizacyjny i administracyjny. Kadra skupiona jest w jednostkach organizacyjnych Collegium Medicum: Instytucie Nauk Medycznych, Instytucie Nauk o Zdrowiu. Nadzór merytoryczny i organizacyjny nad kierunkiem studiów lekarskim - także w zakresie ewaluacji i doskonalenia jakości kształcenia sprawują: Dziekan oraz odpowiednie Komisje i Zespoły działające w ramach Uczelnianego Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia. Ponadto powołana Rada Naukowa kierunku lekarskiego (opisana niżej) pełni istotną funkcję w procesie tworzenia, oceny i doskonalenia programu studiów. Nadzór administracyjny nad kierunkiem lekarskim pełni Dziekan. Powołany został też Kierunkowy Zespół Doskonalenia Jakości Kształcenia na kierunku lekarskim Collegium Medicum.

Przyjęcia na studia na kierunek lekarski odbywają się w oparciu o formalnie przyjęte warunki i kryteria kwalifikacji kandydatów, a więc w oparciu o przyznany limit przyjęć Ministra Zdrowia oraz warunki i kryteria przyjęcia na studia określone przez Senat AWSB w uchwałach rekrutacyjnych zgodnie z art. 70 i 69 Ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce. Przyjęcia na studia na kierunek lekarski odbyły się w roku akademickim 2023/2024 na podstawie Uchwały Senatu Akademii WSB, Uchwała Senatu Akademii WSB nr 151/2022/2023 dnia 10 sierpnia 2023 r. sprawie zmiany Uchwały Senatu Akademii WSB nr 52/2021/2022 dnia 18.03.2022 r. sprawie ustalenia warunków, trybu oraz terminów rozpoczęcia zakończenia rekrutacji na studia oraz sposobu jej przeprowadzania, na poszczególnych kierunkach roku akademickim 2023/2024. Warunki rekrutacji na rok akademicki 2024/2025 na kierunek lekarski określa Uchwała Senatu Akademii WSB nr 169/2022/2023 dnia 27 września 2023 r. w sprawie ustalenia warunków, trybu oraz terminów rozpoczęcia i zakończenia rekrutacji na studia na uruchomionych nowych kierunkach kształcenia w roku akademickim 2024/2025.

System oceny procesu zarządzania kierunkiem lekarskim obejmuje szereg działań mających na celu kontrolę i doskonalenie poszczególnych jego obszarów: zarządzania jakością kształcenia, w tym kontrolę i doskonalenie procesu dydaktycznego, procesów badawczych, zarządzania kadrami, zarządzania finansami i infrastrukturą. Służy temu m.in.: **Uczelniany Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia** wprowadzony zarządzeniem Rektora nr 86/2011/2012 z dnia 21.09.2012 r. i wielokrotnie aktualizowany. System obejmuje wszystkie formy kształcenia (studia I, II stopnia, jednolite studia magisterskie, studia podyplomowe) i formy studiów (stacjonarne, niestacjonarne) prowadzone na wszystkich wydziałach Uczelni. Zasadniczymi celami UWSZJK jest: diagnozowanie istniejącego stanu jakości kształcenia, doskonalenie procesów jakości kształcenia zwiększając zdolność uczelni do spełniania wymagań dotyczących jakości kształcenia, zapewnienie realizacji bieżących działań w ramach poszczególnych procesów jakości kształcenia, kształtowanie postaw projakościowych w środowisku uczelnianym oraz budowanie kultury jakości.

System w szczególności, poprzez działania wspomagające, służy: zapewnieniu najwyższego poziomu kształcenia studentów, opracowaniu skutecznych, przejrzystych i powszechnie dostępnych procedur wspomagających i zapewniających osiągnięcie wysokiej jakości kształcenia, właściwej realizacji procesu dydaktycznego, w tym poprzez rozwój bazy i warunków kształcenia, dostarczeniu władzom uczelni informacji niezbędnych do zarządzania procesem kształcenia, informacji niezbędnych do zarządzania procesem kształcenia, wspomaganiu polityki kadrowej, wspieraniu innowacji dydaktycznych, zwiększeniu mobilności studentów, a w efekcie podniesieniu konkurencyjności uczelni na rynku edukacyjnym. System jakości zawiera procedury opisujące zasady realizacji wybranych procesów lub działań w określonych obszarach funkcjonowania Uczelni. Polityka jakości określa m.in. cele jakościowe do osiągnięcia takie jak:

- zapewnienie odpowiednich zasobów edukacyjnych i naukowych w tym, bazy lokalowej, laboratoryjnej, informatycznej i bibliotecznej oraz wydawnictw uczelnianych;
- budowanie programów kształcenia uwzględniając efekty uczenia się zgodnie z Polską Ramą Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego oraz w przypadku kierunków regulowanych zgodnie ze standardami kształcenia przygotowującymi do wykonywania zawodów, prowadzenie kształcenia zgodnie z wytycznymi dotyczącymi warunków prowadzonych studiów na poszczególnych kierunkach studiów, poziomach i profilach kształcenia;
- rozwój kadry naukowo-dydaktycznej;
- wprowadzanie nowych kierunków i specjalności kształcenia, rozwój współpracy międzynarodowej oraz z otoczeniem społeczno-gospodarczym, w tym z krajowymi i zagranicznymi instytucjami naukowo-badawczymi oraz edukacyjnym odpowiadając na zapotrzebowanie rynku pracy oraz z uwzględnieniem oczekiwań zewnętrznych i wewnętrznych interesariuszy Uczelni;
- pozyskanie grantów oraz prowadzenie własnych badań naukowych;
- rozwój system wsparcia studentów i doktorantów.

Do działań mających na celu bieżący monitoring realizacji procesu kształcenia należą badania nauczycieli akademickich w zakresie wypełniania obowiązków związanych z kształceniem (co semestr), oraz satysfakcji ze studiów i oceny pracy jednostek administracyjnych (co 2 lata), oceny kształcenia (na ostatnim semestrze studiów), hospitacje zajęć (w każdym semestrze), okresowa ocena kadry naukowo-dydaktycznej (co 4 lata), systematyczne przeglądy programu studiów, monitoring rynku pracy w celu dostosowywania oferty edukacyjnej do rynku pracy, kontrola procesu prowadzonych badań naukowych w ramach kierunku, kontrola procesu dyplomowania, wewnętrzne audyty poszczególnych procesów, analiza wyników osiąganych przez studentów w tym analizy struktury ocen, jakości prac etapowych, cykliczna identyfikacja dobrych praktyk w zakresie zarządzania jakością kształcenia.

W Uczelni powołano **Uczelnianą Komisję ds. Jakości Kształcenia**, której zadaniem jest m.in.: koordynacja prac i współpraca z poszczególnymi jednostkami Uczelni w zakresie działań związanych z zapewnieniem jakości kształcenia, gromadzenie informacji dotyczących funkcjonowania systemu zapewnienia jakości kształcenia, opracowywanie oraz przedkładanie władzom Uczelni wniosków dotyczących wyników oceny jakości kształcenia oraz usprawnienia działania systemu. W skład Komisji wchodzi zarówno przedstawiciele kadry dydaktycznej, w tym Dziekan Collegium Medicum – Wydział Medyczny przedstawiciel pracodawców, jak i reprezentanci studentów oraz przedstawiciele wydziałów zamiejscowych Filii Uczelni.

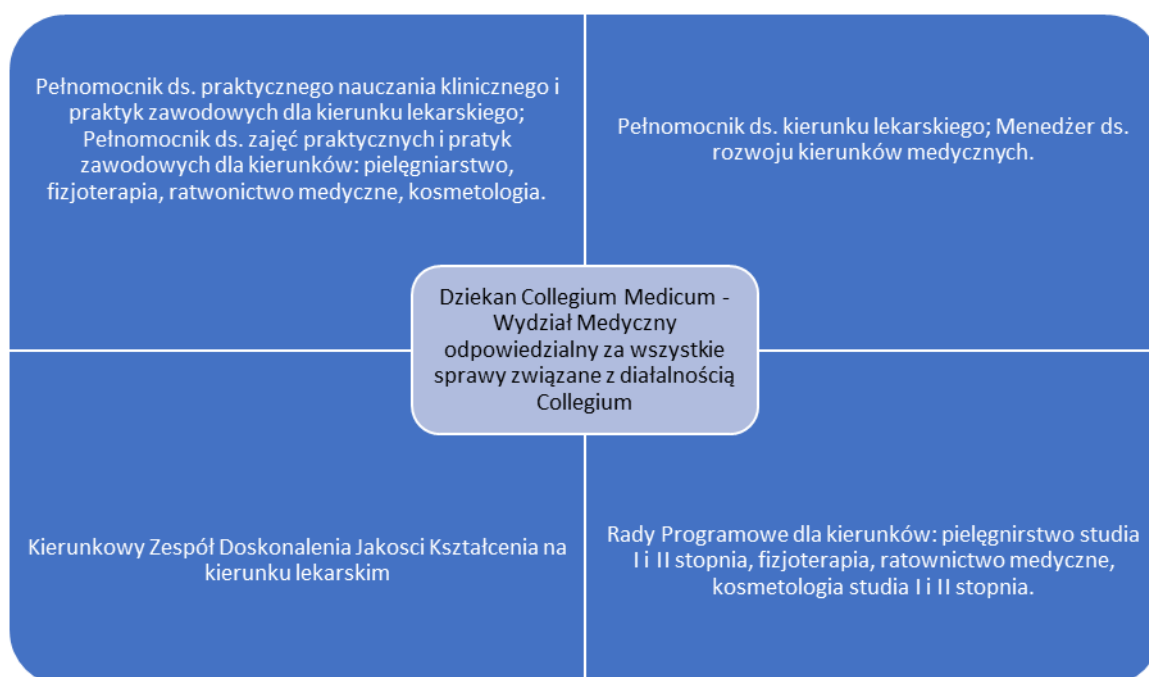
Doskonalenie jakości kształcenia jest procesem permanentnym, w związku z tym w ramach UWSZJK przewidziano **procedury odpowiadające za proces doskonalenia Systemu**. W skład tych procedur wchodzi: przegląd Systemu, audyt wewnętrzny Systemu, oraz prowadzenie ankietyzacji wśród studentów. W celu doskonalenia działań projakościowych oraz w celu sprawowania właściwego nadzoru nad Systemem Rektor powołał **Pełnomocnika ds. Jakości Kształcenia**.

W zakresie działań Uczelnianego Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia uwzględnia się: Projektowanie, dokonywanie zmian i zatwierdzanie programów studiów. W ramach UWSZJK funkcjonuje dokument **Zasady tworzenia, zatwierdzania i przeglądu programów studiów i efektów uczenia się**, który szczegółowo precyzuje: wytyczne do tworzenia programów studiów, dokonywania zmian w programach, zatwierdzania programów i ich doskonalenia. Ponadto precyzuje zasady prowadzenia monitoringu programu studiów oraz oceny stopnia realizacji założonych w programie studiów efektów uczenia się. Program studiów kierunku lekarskiego ustalany i zatwierdzany jest przez Senat Akademii WSB po wcześniejszym zaopiniowaniu przez przedstawicieli Samorządu Studenckiego.

Uczelniany System Jakości Kształcenia obejmuje wszystkie jednostki, w tym Collegium Medicum – większość procedur ma charakter uniwersalny i jest realizowana w taki sam sposób bez względu na

kierunek studiów, np. przegląd programów, ocena okresowa nauczycieli czy procedura hospitacji i wizytacji. Ponadto, by we właściwy sposób nadzorować i monitorować kształcenie na kierunkach medycznych, powołano dodatkowe zespoły/gremia np. Kierunkowy Zespół Doskonalenia Jakości Kształcenia na kierunku lekarskim, Radę Naukową czy również Pełnomocnika ds. praktycznego nauczania klinicznego i praktyk zawodowych, Rektorską Komisję ds. Klinicznych. Gremia te systematycznie starają się doskonalić ofertę i program studiów na kierunku lekarskim pod kątem realizacji standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, zgodność, dostosować ofertę zajęć pozostających do dyspozycji uczelni, potrzeb społeczno-gospodarczych, powiązać system kształcenia z prowadzonymi w Collegium Medicum badaniami naukowymi w odniesieniu do kierunku lekarskiego o profilu ogólnoakademickim, doskonalić kadrę akademicką, procesy kształcenia, warunki prowadzenia zajęć. Cele te są realizowane przez okresowy przegląd planów studiów i ocenę zgodności efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych ze standardem kształcenia poprzez aktualizację treści programowych, ocenę metod dydaktycznych, ocenę metod weryfikacji efektów uczenia się, doskonalenie organizacji procesu dydaktycznego, włączanie w proces zapewniania jakości kształcenia studentów i pracodawców, wspieranie aktywności studenckich w realizacji procesów badawczych, zapewnienie warunków i zasobów do prowadzenia działalności naukowej. Za funkcjonowanie Systemu Zarządzania Jakością Kształcenia na poziomie Collegium Medicum – Wydział Medyczny odpowiada Dziekan.

System Jakości Kształcenia w Akademii WSB jest wieloczęłowy, a jego główna struktura dla Collegium Medicum – Wydział Medyczny to:



W Uczelni powołano **Radę Naukową kierunku lekarskiego**, w skład której wchodzi przedstawiciel kadry dydaktycznej oraz 2 pracodawców i przedstawiciel studentów, a której zadaniem jest:

- 1) wyznaczanie perspektywicznych kierunków działalności naukowej i rozwojowej w dziedzinie nauki medycznej i nauki o zdrowiu,
- 2) sprawowanie nadzoru nad przygotowaniem i doskonaleniem koncepcji kształcenia na kierunku lekarskim oraz realizacją programu studiów,
- 3) wprowadzanie innowacji i usprawnień dydaktycznych na kierunku lekarskim.

**Rektorska Komisja ds. Klinicznych**, która:

- 1) opracowuje strategię realizacji zadań kształcenia w zawodach medycznych prowadzonych w podmiotach leczniczych,
- 2) tworzenie oddziałów klinicznych Collegium Medicum,
- 3) koncepcję przekształcenia szpitali w szpitale akademickie Akademii WSB.

W odniesieniu do kierunku lekarskiego realizując zadania kierunkowe zadania kierunkowe w zakresie sprawowania nadzoru nad przygotowaniem i doskonaleniem koncepcji kształcenia oraz realizacją programu studiów następujące działania podejmują:

**Rada Naukowa Collegium Medicum:**

- 1) opracowanie projektu programu studiów na kierunku lekarskim z uwzględnieniem standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, innowacji dydaktycznych, osiągnięć nowoczesnej dydaktyki akademickiej, współczesnych technologii informacyjno-komunikacyjnych, w tym z wykorzystaniem narzędzi i technik kształcenia na odległość,
- 2) ocena stosowanych metod i form kształcenia pod kątem zgodności z potrzebami otoczenia, w tym rynku pracy oraz ocena programu studiów, treści programowych ze względu na zgodność ze standardem kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, zgodność z aktualnym stanem wiedzy w dyscyplinie nauki medyczne, w tym: ocena aktualności treści sylabusów, system ECTS,
- 3) rekomendowanie nowych modułów zajęć w ramach godzin będących w dyspozycji Uczelni, w szczególności związanych z obszarem działalności naukowej, a także uwzględniających oczekiwania rynku pracy,
- 4) podejmowanie różnego rodzaju działań w zakresie doskonalenia programu studiów i zapewnienia jakości kształcenia w ramach kierunku lekarskiego,
- 5) opiniowanie kwalifikacji kadry dydaktycznej zaangażowanej w prowadzenie kształcenia na kierunku,
- 6) współpraca z Kierunkowym Zespołem Doskonalenia Jakości Kształcenia na kierunku lekarskim w zakresie doskonalenia jakości kształcenia i oceny osiągnięcia efektów uczenia się i ich zgodności z wymaganiami standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza.

**Rektorska Komisja ds. Klinicznych:**

- 1) wyznaczanie kierunków stworzenia Sieci Szpitali Szkolących Collegium Medicum – Wydział Medyczny;
- 2) proponowanie rozwiązań dotyczących powołania Akademickiego Szpitala Akademii WSB;
- 3) ocenianie praktyk zawodowych i zajęć praktycznych, w tym zajęć klinicznych w oparciu o sprawozdanie Pełnomocnika ds. Praktycznego Nauczania Klinicznego i Praktyk Zawodowych,
- 4) rekomendowanie nowych modułów zajęć w ramach godzin będących w dyspozycji Uczelni w zakresie istotnym z punktu widzenia pacjenta i grupy zajęć E i F.

Za ocenę stopnia osiągania efektów odpowiadają **Zespoły ds. oceny stopnia osiągania efektów uczenia się**, w skład których wchodzi wybrani nauczyciele prowadzący zajęcia w ramach danego kierunku. Ponadto opracowano dokument „*Projektowanie i ocena zajęć prowadzonych na odległość w Akademii WSB*”, który określa zasady projektowania i oceny kursu prowadzonego w formie e-learningowej, który ma odpowiednie zastosowanie również do kierunku lekarskiego.

**Sposoby i zakres bieżącego monitorowania okresowego przeglądu programów studiów oraz źródła informacji wykorzystywane w tych procesach.**

Podejmując działania mające na celu doskonalenie programu studiów uwzględnia się: wyniki prac Kierunkowego Zespołu ds. jakości kształcenia na kierunku lekarskim oraz Zespołu ds. oceny stopnia

osiągania efektów uczenia się, obejmujące wyniki przeglądów programów studiów, wyniki analizy kariery zawodowej absolwentów (w momencie ukończenia studiów przez pierwsze roczniki absolwentów).

Okresowe przeglądy i doskonalenie programu studiów na kierunku lekarskim realizuje się i będzie realizować w kolejnych latach poprzez:

- analizę programów studiów w tym efektów uczenia się pod względem ich zgodności z obowiązującymi przepisami prawa, w tym standardem kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza,
- analizę zgodności efektów uczenia się z potrzebami rynku pracy w części programu, która jest do dyspozycji uczelni,
- weryfikację struktury systemu punktów ECTS i jej zgodności ze standardem,
- sprawdzenie kwalifikacji zespołu nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku,
- opinię wewnętrznych i zewnętrznych interesariuszy,
- ocenę koncepcji kształcenia, opisu sylwetki absolwenta, planu studiów i sylabusów w kontekście tworzenia spójnej całości,
- przegląd sylabusów w kontekście treści programowych, metod kształcenia, metod weryfikacji efektów uczenia się, zalecanej literatury i jej aktualności,
- stopień osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się,
- ocenę realizacji zajęć z zakresu praktycznego nauczania klinicznego i praktyk zawodowych,
- wyniki monitorowania karier studenckich,
- prowadzenie cyklicznie badań losów absolwentów.

Programy studiów kierunku lekarskiego podlegają cyklicznym przeglądom i ocenie w ramach prac Rady Naukowej kierunku lekarskiego oraz Kierunkowego Zespołu Doskonalenia Jakości Kształcenia. Monitorowanie oraz okresowy przegląd programów studiów polega m.in. na:

- opiniowaniu programów studiów pod kątem aktualnego stanu wiedzy w dyscyplinie nauki medyczne z uwzględnieniem prowadzonych badań naukowych,
- standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza,
- metod weryfikacji efektów uczenia się,
- potrzeb rynku pracy i otoczenia gospodarczego w kontekście programu studiów i ich opiniowanie przez otoczenie gospodarcze,
- opiniowanie programów studiów przez studentów.

W celu zapewnienia precyzyjnego podziału zadań w ramach procesu oceny i przeglądów programu studiów na kierunku lekarskim, a także kontrolę prawidłowości przebiegu tego procesu, dokonano w roku akademickim 2023/2024 zmian systemowych polegających na:

- 1) **wzmocnieniu/rozszerzeniu i uszczegółowieniu** struktury Kierunkowego Zespołu Doskonalenia Jakości Kształcenia na kierunku lekarskim i jego zadań z jednoczesnym wyodrębnieniem w jego składzie:
  - a) Zespołu ds. zajęć przedklinicznych,
  - b) Zespołu ds. zajęć klinicznych,
  - c) Zespołu ds. zajęć klinicznych zabiegowych,

odpowiadających poszczególnym grupom zajęć przy zachowaniu reprezentatywności dla poszczególnych specjalności klinicznych, co zapewnia zorientowanie kompetencji Zespołu na wyspecjalizowane zadania oceny programu studiów i poprawi skuteczność ich realizacji,

- 2) **wprowadzono** dwustopniową weryfikację (superrewizję) procesu przeglądu programu polegającą na:

- w pierwszym etapie – dokonanie przez poszczególne zespoły (Zespół ds. zajęć przedklinicznych, Zespół ds. zajęć klinicznych, Zespół ds. zajęć klinicznych zabiegowych) systematycznej oceny w ramach reprezentowanej grupy zajęć programu studiów uwzględniając:
  - a) zgodność ze standardem kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza we wszystkich ujętych w nim zakresach,

- b) sekwencyjność zajęć,
  - c) spójność przyporządkowania do zajęć efektów uczenia się i treści programowych w matrycy i kartach zajęć,
  - d) przegląd kart przedmiotów z uwagi na przyjęte wymagania,
- w drugim etapie – dokonanie przez **Kierunkowy Zespół Doskonalenia Jakości Kształcenia** kompleksowej oceny programu studiów z uwagi na spójność w odniesieniu do koncepcji kształcenia uwzględniającej:
- a) analizę programu studiów pod względem zgodności z obowiązującymi przepisami prawa,
  - b) analizę metod kształcenia z uwagi na przygotowanie studentów do wymagań i oczekiwań potrzeb rynku pracy,
  - c) ocenę koncepcji kształcenia i jej powiązania z badaniami naukowymi prowadzonymi na Uczelni w dyscyplinie nauki medyczne,
  - d) opinie wewnętrznych i zewnętrznych interesariuszy o programie studiów,
  - e) ocenę koncepcji kształcenia, opisu sylwetki absolwenta, planu (harmonogramu) studiów i sylabusów oraz matrycy efektów uczenia się w kontekście tworzenia spójnej całości.

**Wprowadzony został** czynny udział Pełnomocnika ds. praktycznego nauczania klinicznego i praktyk zawodowych oraz opiekunów praktyk w ocenie programu studiów w zakresie sekwencyjności zajęć w odniesieniu do praktyk zawodowych i ich zgodności z pozostałymi zajęciami w pracach Zespołu ds. zajęć klinicznych i ds. zajęć klinicznych zabiegowych, co wzmacnia skuteczność działania wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia w odniesieniu do oceny programu praktyk i zapobiega niewłaściwej sekwencyjności praktyk.

Ponadto **zorganizowano dodatkowe szkolenie dla członków wymienionych zespołów** z zakresu zasad, podstaw prawnych, trendów projektowania i weryfikacji efektów uczenia się, którego celem było uspoźnienie rozumienia procesu przeglądu i oceny realizacji programu studiów na kierunku lekarskim oraz doskonalenie wiedzy i umiejętności opisu efektów uczenia w oparciu o taksonomię Bloom'a i właściwy dobór metod weryfikacji na poziomie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Szkolenie poprowadziła członek PKA poprzedniej kadencji, Prorektor ds. Nauki i Kształcenia Akademii WSB Pani dr hab. Katarzyna Szczepańska-Woszczyzna, prof. AWSB oraz Dyrektor Centrum Jakości i Innowacji Pani dr Sabina Ratajczak.

**Duże znaczenie dla tworzenia, doskonalenia i monitorowania programów studiów ma udział i zaangażowanie studentów.** Studenci są członkami Kierunkowego Zespołu Doskonalenia Jakości Kształcenia, Przewodnicząca i jej zastępca są członkami Uczelnianej Komisji ds. jakości Kształcenia. Mają zatem możliwość zgłaszania propozycji zmian do programów studiów, z uwzględnieniem wymagań określonych w standardzie kształcenia przekazywania opinii społeczności studenckiej, jak również udziału w bieżącej dyskusji dotyczącej modyfikacji i doskonalenia programów studiów. Przekazywane przez studentów uwagi są istotnym czynnikiem procesu monitorowania programów studiów i sposobu prowadzenia zajęć. Ważną i cenną formą wypowiedzania się studentów na temat programu studiów, jakości prowadzonych zajęć oraz kompetencji prowadzących jest udział w ankietowym badaniu opinii. Anonimowe badania opinii odbywa się w systemie informatycznym Akademii WSB – Wirtualny dziekanat oraz w systemie LimeSurvey. Po zakończeniu ankietyzacji do informacji zawartych w ankietach dostęp ma nauczyciel akademicki prowadzący zajęcia, którego dotyczyło badanie opinii studentów, Dziekan oraz osoby przez niego upoważnione.

Ważnym elementem bieżącego monitorowania programów studiów są również cykliczne spotkania Dziekana ze studentami oraz spotkania Pełnomocnika ds. praktycznego nauczania klinicznego i praktyk zawodowych. W trakcie tych spotkań zbierane są spostrzeżenia i uwagi dotyczące programu studiów. Następnie w wyniku dyskusji Kierunkowy Zespół Doskonalenia Jakości Kształcenia podejmuje decyzję o zakresie zmian/modyfikacji prowadzących do udoskonalenia programu kształcenia i jego realizacji.

**Sposoby oceny osiągania efektów uczenia się na każdym etapie kształcenia.**

Elementem funkcjonowania UWSZJK jest ocena **Systemu weryfikacji efektów uczenia się**. Ocena stosowanych metod weryfikacji efektów uczenia się osiąganych przez studentów, w tym studentów kierunku lekarskiego polega na analizie m.in.:

- wyników przeglądów prac etapowych uwzględniając wyniki zaliczeń cząstkowych, zgodność zakresu prac z tematyką przedmiotu, zakres wymagań stawianych studentom, struktury ocen uzyskiwanych przez studentów (z egzaminów i zaliczeń semestralnych),
- dokumentacji praktyk obejmującej: efekty uczenia, oceny zakładowego opiekuna praktyk, wyniki badań ankietowych studentów dotyczące oceny praktyk,
- zgodności stosowanych metod weryfikacji z efektami uczenia się i wymaganiami standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza,
- wyników przeglądów treści sylabusów w szczególności ze względu na kompleksowość zawartych w nich informacji, dotyczących metod weryfikacji efektów uczenia się
- wskaźników efektywności kończenia studiów, skali odsiewu i jego przyczyn.

Dokumenty UWSZJK związane z systemem weryfikacji efektów uczenia się to:

- ramowy system oceny studentów, który opisuje zasady oceny studentów, a także kryteria ilościowe przy ocenie egzaminów i prac kontrolnych oraz stosowaną skalę ocen.
- dokumentacja praktyk określająca sposób weryfikacji efektów uczenia się uzyskanych w trakcie praktyk,
- dokumentacja wewnętrznych audytów, np.: prac egzaminacyjnych, egzaminów itp.

W celu doskonalenia systemu weryfikacji efektów uczenia się Akademia WSB wdrożyła „*Standard przygotowania pisemnych, testowych egzaminów i zaliczeń przy użyciu platform: Inspira Assessment oraz OnlineWSB*”, który określa wymogi organizacyjne i metodyczne prowadzenia egzaminów testowych (wprowadzone zarządzeniami Rektora 53/2021/2022 oraz 38/2022/2023). Standard został udoskonalony w oparciu o prowadzone audyty egzaminów i poszerzony o rekomendacje dotyczące wykorzystania w testach pytań problemowych.

Systematyczna ocena realizacji programów studiów obejmuje także analizę danych pochodzących z różnych źródeł informacji, w tym wyniki studenckich badań ilościowych i jakościowych dotyczących: oceny jakości zajęć, nauczycieli akademickich w zakresie wypełniania obowiązków związanych z kształceniem, oceny jakości pracy jednostek administracyjnych, oceny warunków studiowania, wsparcia w procesie uczenia się, oceny satysfakcji ze studiów, badań jakościowych opartych o wywiady ze studentami, wyniki badania losów absolwentów), informacje pochodzące z badań prowadzonych wśród pracowników administracyjnych, dydaktycznych, partnerów zewnętrznych.

Zmiany programów studiów, w tym efektów uczenia się i programów studiów, wymagają zatwierdzenia przez Senat. Zmiany w programach studiów co do zasady są wprowadzane z początkiem nowego cyklu kształcenia. Program studiów kierunku lekarskiego jako kierunku realizującego standard kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza może podlegać zmianom wyłącznie z uwzględnieniem wymagań standardu.

W trakcie cyklu kształcenia w programach studiów mogą być wprowadzane wyłącznie zmiany:

- 1) w doborze treści kształcenia przekazywanych studentom w ramach zajęć, uwzględniających najnowsze osiągnięcia naukowe lub związane z działalnością zawodową;
- 2) konieczne do:
  - a) usunięcia nieprawidłowości stwierdzonych przez Polską Komisję Akredytacyjną lub Krajową Radę Akredytacyjną Szkół Pielęgniarek i Położnych;
  - b) dostosowania programu studiów do zmian w przepisach powszechnie obowiązujących.

Zmiany w programach studiów wprowadzane w trakcie cyklu kształcenia są udostępniane w BIP Akademii WSB.

Uprawnione do zgłaszania propozycji zmian do programu studiów są:

- 1) Kierunkowy Zespół ds. Jakości Kształcenia na kierunku lekarskim,
- 2) Rada Naukowa Collegium Medicum
- 3) Uczelniana Komisja ds. Jakości Kształcenia,
- 4) Samorząd studentów,
- 5) Dziekan Collegium Medicum – Wydział Medyczny,
- 6) Pełnomocnik ds. kierunku lekarskiego,
- 7) Menedżer ds. rozwoju kierunków medycznych,
- 8) Rektorska Komisja ds. Klinicznych.

Proponowanie zmian w programie studiów w celu jego doskonalenia również uwzględnia:

- 1) rekomendacje lekarskiego samorządu zawodowego,
- 2) zalecenia lub rekomendacje Polskiej Komisji Akredytacyjnej.

**Rada Naukowa** kierunku lekarskiego odbyła spotkanie, na którym zapoznała się z wynikami prac Kierunkowego Zespołu Doskonalenia Jakości na kierunku lekarskim i przeglądu programu studiów oraz odniosła się do kierunkowych badań naukowych, które są wykorzystywane w procesie kształcenia na kierunku lekarskim. Stwierdzono pełną zgodność programu ze standardem kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza.

**Zespół ds. zajęć przedklinicznych Kierunkowego Zespołu Doskonalenia Jakości Kształcenia na kierunku lekarskim Collegium Medicum** – Wydziału Medycznego na swoim posiedzeniu zapoznał się z wnioskiem studentów, którzy zasugerowali na spotkaniu z Dziekanem Collegium Medicum zmianę w prezentacji materiału na podział na układy z aktualnie prowadzonych zajęć według okolic ciała, gdyż łatwiej im będzie uczyć się w odniesieniu do całości układu narządów i funkcji jakie pełnią. Nauka okolicami okazuje się dla nich bardzo trudna i czują się zagubieni, gdyż ciężko uchwycić im kontekst anatomiczny. W zakresie przedmiotów przedklinicznych Zespół ds. zajęć przedklinicznych rekomendował:

- 1) Anatomia – dla cyklu kształcenia od 1.10.2025 r. wprowadzenie zmiany w prezentacji materiału, rezygnując z dotychczasowej prezentacji materiału według okolic ciała na rzecz podziału na układy: układ kostny, stawy, mięśnie, szkielet osiowy, krążenie, układ oddechowy, układ pokarmowy, układ moczowo-płciowy, ośrodkowy układ nerwowy, obwodowy układ nerwowy, autonomiczny układ nerwowy, narządy zmysłów, topografia głowy, topografia szyi, topografia klatki piersiowej, brzucha i miednicy, topografia kończyn,
- 2) Mikrobiologia – zmianę struktury podziału zajęć w semestrze 4 i w semestrze 5 (40 godzin zajęć klinicznych zmieniono na: 20 godzin zajęć laboratoryjnych w pracowni Uczelni i 20 godzin zajęć klinicznych),
- 3) Patomorfologia – jako obowiązkową literaturę: „Podstawy Patologii” Domagała Wenancjus, Chosia Maria, Urańska Elżbieta. PZWL Wydawnictwo Lekarskie. Warszawa 2024 oraz wykorzystanie do prowadzenia zajęć: Cyfrowego Atlasu Patomorfologicznego z bazą ponad 200 wysokiej jakości opisanych skanów rzeczywistych preparatów histopatologicznych,
- 4) Fizjologia – wykorzystanie do prowadzenia zajęć: platformy PhysioEX 10.0 zawierającej 63 symulacje laboratoryjne, która pozwala studentom na wielokrotne powtarzanie ćwiczeń, a także na przeprowadzanie eksperymentów bez szkody dla żywych organizmów i zwierząt.

Zespół podkreślił, że formułując swe rekomendacje odnośnie programu studiów. Zespół uwzględnił opinie i bardzo istotne sugestie interesariuszy zewnętrznych (pracodawców), w szczególności Kierownika i pracowników Laboratorium Mikrobiologii Szpitala Powiatowego Zawierciu organizatora zajęć klinicznych z Mikrobiologii dla studentów kierunku lekarskiego, którzy w znacznym stopniu angażowali się w prace Zespołu oraz sugestie zgłoszone przez studentów przede wszystkim w odniesieniu do zajęć z Anatomii.

**Zespół ds. zajęć klinicznych Kierunkowego Zespołu Doskonalenia Jakości Kształcenia na kierunku lekarskim Collegium Medicum** – Wydziału Medycznego w zakresie przedmiotów klinicznych

niezabiegowych rekomendował uwzględnienie wprowadzonych dla cyklu kształcenia 2024 – 2030 zmian efektów uczenia się w kartach przedmiotów:

- 1) Dermatologia i wenerologia - dodanie efektów uczenia się: E.W35 i E.W36;
- 2) Choroby zakaźne – dodanie efektów uczenia się: E.W1 i E.W32;
- 3) Farmakologia kliniczna – dodanie efektów uczenia się: E.U16; E.U18 i E.U34.

**Zespół ds. zajęć klinicznych zabiegowych Kierunkowego Zespołu Doskonalenia Jakości Kształcenia na kierunku lekarskim Collegium Medicum – Wydziału Medycznego**, w zakresie przedmiotów klinicznych zabiegowych, rekomendował realizację zaplanowanych zajęć w Wieloprofilowym Centrum Symulacji Medycznej z:

- 1) Chirurgii – w nowo uruchamianej pracowni symulacji klinicznych procedur zabiegowych z blokiem operacyjnym obejmującą 3 sale: przygotowawczą, operacyjną i wybudzeniową z wyposażeniem w zaawansowane symulatory pacjenta i zaawansowane symulatory do przeprowadzania zabiegów chirurgicznych,
- 2) Anestezjologii i intensywnej terapii – w nowo uruchamianej pracowni symulacji klinicznych intensywnego nadzoru umożliwiającej praktyczne szkolenie w warunkach zbliżonych do realnych takich jak: Oddziały Intensywnej Terapii, Szpitalne Oddziały Ratunkowe, sala przedoperacyjna i pooperacyjna.

Zespół pozytywnie ocenił uczestnictwo studentów kierunku lekarskiego jako wolontariuszy w realizowanym we współpracy z Zagłębiowskim Szpitalem Klinicznym (poprzednia nazwa: Powiatowy Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej w Czeladzi) Programie Pomocy Chirurgicznej Kanada-Ukraina (CUSAP).

Wszystkie Zespoły dokonały dla obu cykli kształcenia: weryfikacji efektów uczenia się ujętych w kartach przedmiotów zajęć. W ocenie uwzględniono, przyjęte właściwymi uchwałami Senatu, efekty uczenia się ogólne i szczegółowe dla programu studiów na kierunku lekarskim obowiązującym dla cyklu kształcenia od 1.10.2023 r., o których mowa w Obwieszczeniu Ministra Edukacji i Nauki z dnia 6 kwietnia 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, lekarza dentysty, farmaceuty, pielęgniarki, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego (Dz. U. 2021 poz. 755) oraz dla cyklu kształcenia obowiązującego od 1.10.2024 r., o których mowa w Rozporządzeniu Ministra Nauki z dnia 29 września 2023 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, lekarza dentysty, farmaceuty, pielęgniarki, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego (Dz. U. z 2023r., poz. 2152).

**Zajęcia prowadzone na kierunku lekarskim podlegają hospitacji.** Celem procedury hospitacji zajęć jest stałe ich monitorowanie poprzez bezpośrednią obserwację, dzięki czemu możliwa jest analiza i ocena tych zajęć oraz formułowanie zaleceń mających na celu wsparcie nauczyciela i poprawę jakości kształcenia. Hospitacje zajęć są zapowiedziane i zaplanowane na podstawie harmonogramu zajęć. Przeprowadza się je zgodnie z uczelnianą procedurą, która określa szczegółowe zasady przeprowadzania hospitacji zajęć dydaktycznych. Wyniki hospitacji są przedstawiane osobie hospitowanej niezwłocznie po zakończeniu hospitacji i na bieżąco omawiane.

Z przeprowadzonej hospitacji sporządza się protokół, który powinien zostać podpisany przez hospitującego oraz osobę hospitowaną. Jeżeli w wyniku hospitacji ujawni się problem wymagający pilnego rozwiązania protokół przekazywany jest niezwłocznie do Pełnomocnika Rektora ds. Jakości Kształcenia, który podejmuje stosowne działania.

Podczas hospitacji zajęć, ocenie podlegają:

- organizacja pracy studentów podczas zajęć (z uwzględnieniem formy zajęć, liczebności grupy, dostępności sprzętu i warunków w danej jednostce),
- kontakt nauczyciela ze studentami (z uwzględnieniem formy zajęć, liczebności grupy, dostępności sprzętu i warunków w danej jednostce),

- aktywizacja studentów do czynnego udziału w zajęciach (z uwzględnieniem formy zajęć, liczebności grupy, dostępności sprzętu i warunków w danej jednostce),
- jasność i klarowność przekazywanych treści,
- stosowanie właściwych metod, technik i pomocy dydaktycznych (z uwzględnieniem formy zajęć, liczebności grupy, dostępności sprzętu i warunków w danej jednostce),
- punktualność w rozpoczęciu i zakończeniu zajęć.

Hospitacje planowe odbywają się według semestralnego harmonogramu, oprócz tego prowadzone są hospitacje doraźne, obejmujące nauczycieli akademickich lub zajęcia, co do których zastrzeżenia zostały zgłoszone przez studentów. **Elementem doskonalenia sposobu prowadzenia zajęć są także wizytacje dydaktyczne**, które skupiają się na metodyce prowadzenia zajęć i nie mają charakteru ocenego a rozwojowy.

W ramach doskonalenia programów studiów oraz metod weryfikacji efektów uczenia się Akademia WSB podjęła szereg działań doskonalących. W pierwszej kolejności przeprowadzono audyty egzaminów i na podstawie ich wyników sformułowano standardy metodyczne przygotowywania testów pisemnych na platformie Moodle i w systemie Inspira. Następnie rozpoczęto działania mające na celu wdrożenie systemu mierzenia progresu uczenia się w oparciu o formatywną jak i sumatywną informację zwrotną oraz wdrożenie tzw. rubrics.

W okresie styczeń-marzec 2023 r. odbyły się szkolenia dla kadry akademickiej z zakresu projektowania wstecznego oraz oceny sumatywnej i formatywnej prowadzone przez dr Nicholassa Gossetta eksperta reprezentującego amerykański system kształcenia opierający się o wspomniane metodyki. Dodatkowo zorganizowano webinar dla nauczycieli poświęcony zasadom tworzenia rubrics, który poprowadziła dr Renata Marciniak, międzynarodowa ekspertka z zakresu e-learningu akademickiego. Rubrics pozwoli na transparentne i bardziej szczegółowe opisanie, w sylabusach, kryteriów zaliczenia efektów uczenia się w odniesieniu do poszczególnych ocen. Dodatkowo rozpoczęto wdrażanie systemu analityki procesu uczenia się na platformie Moodle.

Aktualnie Akademia WSB **realizuje dwa projekty finansowane ze środków unijnych (FERS):** „Teaching Excellence - Program Rozwoju Kadry Dydaktycznej AWSB” oraz „EduTrend - Nowoczesna Edukacja dla Przyszłości Gospodarki”

**Celem projektu Teaching Excellence** jest wdrożenie kompleksowego systemu wsparcia w postaci rozwoju kompetencji i kwalifikacji nauczycieli akademickich i kadry realizującej dydaktykę na rzecz doskonalenia modelu kształcenia praktycznego i umiejętności studentów/ek Akademii WSB. W ramach projektu nauczyciele zdobywają trzy rodzaje kompetencji:

- dydaktyczne (głównie projektowanie procesu uczenia się i weryfikacji efektów uczenia się, problemowych metod dydaktycznych, symulacji),
- zielone tzn. z zakresu wdrażania podejścia edukacja dla zrównoważonego rozwoju,
- cyfrowe.

Od 2024 roku zorganizowano następujące szkolenia dla kadry dydaktycznej, w tym prowadzącej zajęcia na kierunku lekarskim:

- Instruktor symulacji medycznej niskiej i pośredniej wierności z zakresu symulacji medycznej,
- Wykorzystanie systemów opartych o LLM w dydaktyce akademickiej,
- Edukacja dla zrównoważonego rozwoju,
- Projektowanie i mierzenie efektów uczenia się w e-learningu,
- Projektowanie procesu uczenia się i mierzenia efektów w dydaktyce stacjonarnej na poziomie kierunku studiów,
- Projektowanie procesu uczenia się i mierzenia efektów w dydaktyce stacjonarnej na poziomie przedmiotu.

Ważnym elementem projektu Teaching Excellence jest **powołanie grupy 20 liderów dydaktycznych**, zrekrutowanych spośród kadry dydaktycznej AWSB, którzy będą w największym stopniu włączeni w proces wdrażania innowacyjnych metod dydaktycznych, testowanie ich oraz wdrażanie najlepszych

praktyk dydaktycznych i projakościowych pozyskanych w ramach zagranicznych wizyt studyjnych w najlepszych uczelniach wyższych. **W grupie liderów znajdują się dwie osoby reprezentujące kierunek lekarski.** W 2024 roku odbyły się dwie wizyty – w **Nottingham Trent University** (Wielka Brytania) z zakresu edukacji dla zrównoważonego rozwoju oraz w **POLIMI Business School w Politechnice Mediolańskiej** (Włochy) z zakresu tworzenia cyfrowego doświadczenia edukacyjnego studentów i wykorzystania AI w dydaktyce. Obie uczelnie należą do czołówki europejskich uczelni, zajmują wysokie miejsca w światowych rankingach np. NTU jest drugą uczelnią w Rankingu Green Metrics, a jej doświadczenie w zakresie „zielonej edukacji” uznawane jest za wzorcowe na świecie. W maju 2025 zaplanowano wizytę w **CERN** (Szwajcaria), w ramach której liderzy dydaktyczni poznają innowacyjną metodykę zajęć opartą na autorskiej metodzie tworzenia interdyscyplinarnych innowacji i rozwiązywania problemów opracowanych w Idea Square CERN.

**Celem projektu Edutrend** jest doskonalenie modelu kształcenia praktycznego i umiejętności studentów/ek poprzez zmodyfikowanie programów kształcenia sześciu kierunków studiów (w tym kierunków medycznych i kierunku lekarskiego) zgodnie z oczekiwaniami i potrzebami rozwoju gospodarki oraz zielonej i cyfrowej transformacji, zwiększenie kwalifikacji i kompetencji nauczycieli akademickich i kadry realizującej dydaktykę a także realizację dodatkowych elementów kształcenia praktycznego podnoszących kompetencje i kwalifikacje studentów/ek Akademii WSB.

**W zakresie rozwoju kompetencji nauczycieli akademickich na kierunku lekarskim zaplanowano wdrożenie metodyki interdyscyplinarnych zespołów terapeutycznych (wspólne zajęcia dla studentów/tek kierunków lekarski, pielęgniarstwo, ratownictwo medyczne i fizjoterapia), symulacji wysokiej wierności, metodyki case study, kompetencji zielonych (climate lietarcy) oraz kompetencji cyfrowych.**

Realizacja obu wspomnianych powyżej projektów przyczyni się do podnoszenia jakości procesu projektowania, realizacji dydaktyki i weryfikacji efektów uczenia się oraz zwiększenie upracticznienia kształcenia.

Zapewnienie przez Akademię WSB wymogów dotyczących wysokiej jakości kształcenia, sprawnego zarządzania oraz dobrych warunków do rozwoju karier akademickich pracowników badawczo-dydaktycznych i dydaktycznych, w tym do ciągłego doskonalenia ich wiedzy, umiejętności i kompetencji potwierdzają liczne akredytacje jak np. wyróżniająca ocena Polskiej Komisji Akredytacyjnej dla Wydziału Zarządzania, Informatyki i Nauk Społecznych (obecnie Wydział Nauk Stosowanych), międzynarodowa akredytacja instytucjonalna **CEEMAN** przyznana Akademii WSB przez International Association for Management Development in Dynamic Societies. Dzięki zdobyciu tego certyfikatu jakości pracownicy Akademii WSB stali się bardziej atrakcyjnymi partnerami w międzynarodowych zespołach badawczych, co znacznie rozszerza możliwości rozwoju ich karier naukowych. Akademia WSB uzyskała również akredytację **KAUT** dla kierunków informatyka oraz transport. Otrzymanie pozytywnego wyniku akredytacji KAUT jest równoznaczne z otrzymaniem międzynarodowego certyfikatu jakości kształcenia inżynierskiego EUR-ACE Label czyli European Accredited Engineer. Uczelnia posiada również akredytację **ACCA (Association of Chartered Certified Accountants)** – prestiżowej międzynarodowej organizacji zrzeszającej specjalistów z zakresu finansów, rachunkowości i zarządzania w ponad 170 krajach na świecie. W 2022 roku Akademia WSB uzyskała również międzynarodową akredytację **IPMA (International Project Management Association)** dla 11 programów kształcenia we wszystkich wydziałach, uprawniającą do przygotowania studentów do międzynarodowych egzaminów w zakresie zarządzania projektami – IPMA-Student. W tym samym roku Akademia WSB, jako pierwsza uczelnia w Polsce, uzyskała międzynarodowy **Certyfikat Responsible Management Education Partner** wydany przez **GPM Global**. Akademia WSB została doceniona w uznaniu ciągłego zaangażowania w rozwój doskonałości akademickiej we wspieraniu liderów, którzy są zaangażowani w tworzenie wartości społecznej, ekonomicznej i środowiskowej poprzez praktykę zrównoważonego zarządzania projektami. Akademia WSB posiada również wyróżnienie **(Logo) HR Excellence in Research** (2021), które jest przyznawane przez Komisję Europejską jednostkom naukowym, które wdrażają w swojej działalności Strategię

na rzecz zwiększania atrakcyjności warunków pracy i rozwoju kariery pracowników naukowych (The Human Resources Strategy for Researchers - HRS4R) oraz przestrzegają zasad i wytycznych zawartych w Europejskiej Karcie Naukowca.

Akademia WSB uzyskała także **certyfikat Business School Impact System (BSIS IMPACT)**, który jest potwierdzeniem wpływu naszej Uczelni na otoczenie społeczno-gospodarcze oraz jej istotnej roli w kształtowaniu społecznej odpowiedzialności. Akademia WSB jest czwartą uczelnią w Polsce, która otrzymała certyfikat BSIS. Wpływ Akademii WSB na region został oceniony na podstawie 120 wskaźników w 7 kluczowych obszarach: finansowym, edukacyjnym, ekonomicznym, społecznym, naukowym oraz wpływu uczelni na budowanie i wzmacnianie wizerunku regionu w kraju i za granicą. Certyfikat Business School Impact System (BSIS IMPACT) wydawany jest przez European Foundation for Management Development (EFMD), globalną organizację non-profit zajmującą się rozwojem edukacji menedżerskiej, która jest rozpoznawana na całym świecie jako jednostka akredytująca szkoły biznesu i ich programy.

**W 2024 roku Akademia WSB w ramach wizytacji PKA na wniosek Ministra otrzymała jako jedyna uczelnia pozytywną ocenę programową PKA na kierunku lekarskim na pełny okres 6 lat.** Akademia WSB otrzymała Certyfikat Doskonałości Kształcenia PKA w kategorii Partner dla rozwoju – doskonałość we współpracy z otoczeniem społeczno- gospodarczym (kierunek zarządzanie – studia I stopnia o profilu praktycznym oraz studia II stopnia o profilu ogólnoakademickim).

#### **Zajęcia kliniczne i praktyki zawodowe:**

Doskonalenie jakości programu i przebiegu kształcenia na kierunku lekarskim odbywa się również za pośrednictwem oceny przebiegu zajęć klinicznych i praktyk zawodowych. Zajęcia kliniczne/ćwiczenia kliniczne i praktyki zawodowe stanowią specyficzną i kluczową część programu studiów, której celem jest wykorzystanie zdobytej wiedzy i umiejętności w działaniu praktycznym realizowanym w rzeczywistych warunkach pracy.

Zajęcia kliniczne/ćwiczenia kliniczne i praktyki/praktyki zawodowe realizowane są zgodnie z programem studiów na kierunkach medycznych prowadzonych na wszystkich kierunkach i poziomach studiów Collegium Medicum – Wydział Medyczny, za wyjątkiem kierunku kosmetologia w ramach, którego realizowane są wyłącznie praktyki zawodowe.

Za organizację i realizację zajęć praktycznych/ćwiczeń klinicznych oraz praktyk/praktyk zawodowych odpowiedzialna jest Uczelnia.

#### **Rektor:**

- podpisuje umowy z jednostkami na realizację zajęć praktycznych/zajęć klinicznych i praktyk zawodowych/praktyk zawodowych.

#### **Dziekan Collegium Medicum – Wydział Medyczny:**

- odpowiada za monitorowanie działań w obszarze ustalonym przez zakres swoich obowiązków;
- zgłasza do Rektora propozycje podpisania umowy na realizację zajęć praktycznych z nowym podmiotem.

#### **Pełnomocnik ds. kierunku lekarskiego oraz Menedżer ds. rozwoju kierunków medycznych:**

- zgłasza do Dziekana propozycje podpisania umowy na realizację zajęć praktycznych z nowym podmiotem;
- opracowuje kryteria doboru miejsc do realizacji praktyk i kryteria doboru opiekunów zakładowych.

#### **Rektorska Komisja ds. Klinicznych:**

- zgłasza Rektorowi propozycje zmian w Sieci Szpitali Szkolących.

#### **Pełnomocnik ds. praktycznego nauczania klinicznego i praktyk zawodowych:**

- nadzoruje i koordynuje działania związane z planowaniem i realizacją praktyk zawodowych w jednostkach, z którymi zostały zawarte umowy;
- podpisuje porozumienia z jednostkami na realizację praktyk zawodowych w miejscu wskazanym przez studenta;

- wyraża zgodę na realizację praktyki zawodowej w miejscu wskazanym przez studenta na piśmie wniosek, zgodnie z procedurą zamieszczoną na stronie internetowej Akademii WSB;
- wyraża zgodę na zaliczenie praktyki zawodowej na podstawie stażu/wolontariatu potwierdzającego osiągnięcie efektów uczenia się zgodnie z zapisami w Regulaminie Studiów;
- ustala harmonogram praktyk zawodowych, wyznacza dla grupy: termin, miejsce, opiekuna zakładowego praktyk zawodowych, opiekuna dydaktycznego praktyk zawodowych;
- przygotowuje dokumentację na praktykę;
- wpisuje zaliczenia praktyk zawodowych do systemu;
- przekazuje pisemnie informacje do jednostek systemu opieki zdrowotnej lub innych Instytucji, w których odbywają się praktyki zawodowe o terminie i grupach studenckich zgodnie z warunkami umowy;
- dokonuje oceny miejsc i opiekunów zakładowych praktyk;
- przygotowuje i/lub aktualizuje dokumentację praktyk.

**Opiekun zakładowy praktyk zawodowych:**

- szczegółowe obowiązki opiekuna zakładowego określone są w regulaminach zajęć praktycznych oraz praktyk zawodowych.

**Kierunkowy Zespół ds. Jakości Kształcenia na kierunku lekarskim:**

- opiniuje liczbę godzin, rodzaj praktyk, w tym zgodność ze standardem kształcenia, i usytuowanie w programie studiów;
- opiniuje kartę przedmiotu (sylabus) do praktyk zawodowych.

**Uczelniana Komisja ds. Jakości Kształcenia:**

- przygotowuje i/lub aktualizuje ankietę do oceny miejsc praktyk i opiekunów zakładowych praktyk zawodowych;
- opracowuje ankiety oceny praktyk zawodowych przez studenta.

**Studenci:**

- mają możliwość złożenia wniosku dotyczącego realizacji praktyki zawodowej we wskazanym przez siebie miejscu;
- mają możliwość złożenia wniosku o zaliczenie praktyki zawodowej na podstawie stażu/wolontariatu potwierdzającego osiągnięcie efektów uczenia się;
- dokonują oceny miejsc realizacji praktyk i opiekunów zakładowych praktyk zgodnie z ankietą oceny praktyki zawodowej przez studenta.

**Procedura oceny zajęć praktycznych/ćwiczeń klinicznych oraz praktyk zawodowych realizowana jest w oparciu o:**

- Kryteria doboru i oceny jednostek do realizacji zajęć praktycznych/ćwiczeń klinicznych oraz praktyk/praktyk zawodowych;
- Kryteria wyznaczenia opiekunów praktyk zawodowych;
- Kartę hospitacji zajęć praktycznych/klinicznych i praktyk zawodowych dla kierunków w Collegium Medicum – Wydział Medyczny Akademii WSB;
- Zadania Pełnomocnika ds. zajęć praktycznych i praktyki zawodowej;
- Zadania opiekuna zakładowego praktyki/praktyki zawodowej;
- Procedurę składania dokumentów w celu odbycia praktyki zawodowej w miejscu wskazanym przez studenta;
- Zapisy Regulaminu Studiów w sprawie: warunków i zasad zaliczenia praktyki/praktyki zawodowej na podstawie zatrudnienia/stażu/wolontariatu potwierdzającego osiągnięcie efektów uczenia się;
- Ankietę oceny praktyki zawodowej przez studenta.

### **Wpływ interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych na doskonalenie i realizację programu studiów**

W proces doskonalenia kształcenia zarówno w obszarze dydaktycznym jak i organizacyjnym Akademia WSB angażuje wewnętrznych (studenci, pracownicy dydaktyczni) i zewnętrznych interesariuszy Uczelni (pracodawcy; absolwenci – od 2029 roku). Działania te obejmują również kierunek lekarski.

**Centrum Jakości i Innowacji realizuje cykliczne badania jakościowe i ilościowe prowadzone wśród studentów, pracowników naukowo-dydaktycznych, administracyjnych oraz absolwentów**, których celem jest zebranie opinii na temat jakości realizacji dydaktyki, jakości pracy jednostek administracyjnych oraz propozycji udoskonaleń w tych obszarach.

Programy studiów konsultowane są z przedstawicielami Samorządu Studenckiego, nauczycielami akademickimi prowadzącymi zajęcia w ramach cyklicznych spotkań pracowników Collegium Medicum, z przedstawicielami Rady Ekspertów działających przy Wydziale Nauk Stosowanych w Dąbrowie Górniczej, Rady Naukowej Collegium Medicum.

Do doskonalenia programu studiów jak i jakości kształcenia oraz funkcjonowania systemu zapewnienia jakości kształcenia wykorzystywane są również wyniki badania prowadzonego przez dr Sabinę Ratajczak (Prorektor ds. Rozwoju, Dyrektor Centrum jakości i Innowacji). Badania te obejmują takie zagadnienia, jak: Zdalne kształcenie w czasie epidemii COVID-19 w opinii nauczycieli i studentów Akademii WSB, Ekonomiczne skutki pandemii, red. J. Błach, B. Barszczowska; S. Ratajczak, M. Kot-Radojewska, W kierunku zwiększenia zatrudnialności studentów i absolwentów na rynku pracy – przykład Akademickiego Biura Karier Akademii, Rynek Pracy, IPiSS, nr 2 (2018); S. Ratajczak, Tutoring akademicki – korzyści dla studenta, nauczyciela i uczelni wyższej. Kultura i Edukacja, 2016, nr 3 (113), S. Ratajczak, J. Uroda, Innowacje dydaktyczne jako element przewagi konkurencyjnej na rynku uczelni wyższych (w) red. A. Francik, K. Szczepańska-Woszczyzna, J. Dado, Procesy innowacje w polskiej gospodarce – potencjał zmian, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Biznesu w Dąbrowie Górniczej, 2016.

Udział Interesariuszy wewnętrznych biorących udział w doskonaleniu programu studiów podano w poniższej tabeli.

**Tabela. 28 Interesariusze zewnętrzni biorący udział w doskonaleniu programu studiów**

| <b>Interesariusze zewnętrzni</b> | <b>Zakres współpracy</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Partnerzy, pracodawcy            | Udział w pracach Uczelnianej Komisji ds. Jakości Kształcenia<br>Udział w pracach Rady Naukowej kierunku lekarskiego<br>Udział w posiedzeniach Rady Ekspertów (opiniowanie programów studiów, rekomendacje zmian, prezentacja trendów rozwoju w danej branży i in.)<br>Opiniowanie treści kształcenia specjalizacyjnego<br>Udział w panelach dyskusyjnych pracodawców |
| Absolwenci                       | W perspektywie<br>Udział w badaniach losów absolwentów<br>Wyniki analiz Ogólnopolskiego Badania Ekonomicznych Losów Absolwentów<br>Udział w doraźnych projektach badawczych np. projekt Success stores.                                                                                                                                                              |

### **Zalecenia dotyczące kryterium 10 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)**

| Lp. | Zalecenia dotyczące kryterium 10 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA | Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|     |  |  |
|-----|--|--|
| 1.  |  |  |
| 2.  |  |  |
| ... |  |  |

#### **Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 10:**

Akademia WSB aktywnie pozyskuje środki unijne na rozwój kompetencji kadry dydaktycznej i wdrażania innowacji dydaktycznych. Poniżej zaprezentowano trzy projekty aktualnie realizowane lub zakończone w ciągu ostatnich 2 lat.

##### **1. EduTrend - Nowoczesna Edukacja dla Przyszłości Gospodarki (okres realizacji projektu: 01.09.2024 – 31.08.2029, wartość projektu 15 565 647,00 zł)**

Celem projektu jest doskonalenie modelu kształcenia praktycznego i umiejętności studentów/ek poprzez zmodyfikowanie programów kształcenia sześciu kierunków studiów zgodnie z oczekiwaniami i potrzebami rozwoju gospodarki oraz zielonej i cyfrowej transformacji, zwiększenie kwalifikacji i kompetencji nauczycieli akademickich i kadry realizującej dydaktykę a także realizację dodatkowych elementów kształcenia praktycznego podnoszących kompetencje i kwalifikacje studentów/ek Akademii WSB.

Projekt skierowany jest do dwóch grup docelowych:

- Studentów/ek rozpoczynających studia w Akademii WSB w roku akademickim 2024/2025 na kierunkach: **lekarski**, pielęgniarstwo, ratownictwo medyczne, fizjoterapia, psychologia, bezpieczeństwo narodowe,
- Nauczycieli akademickich i kadry realizującej dydaktykę w Akademii WSB na kierunkach: **lekarski**, pielęgniarstwo, ratownictwo medyczne, fizjoterapia, psychologia, bezpieczeństwo narodowe.

##### **Najważniejsze zadania w ramach projektu obejmują:**

- wdrożenie kompleksowego wsparcia na sześciu kierunkach studiów kształcących studentów/tki na potrzeby rozwoju gospodarki i rynku pracy;
- kształcenie studentów/ek w ramach zmodyfikowanych programów kształcenia na kierunkach: **lekarski**, pielęgniarstwo, fizjoterapia, ratownictwo medyczne, psychologia, bezpieczeństwo narodowe oraz uczestnictwo w dodatkowych elementach kształcenia, w tym praktycznych i podnoszących pożądane na rynku kompetencje i kwalifikacje - formach wsparcia, tj.: **kursy, szkolenia, warsztaty, wizyty studyjne, wydarzenia branżowe, zajęcia dodatkowe prowadzone przez praktyków;**
- działania zmierzające do ograniczenia zjawiska przedwczesnego kończenia nauki na kierunkach studiów objętych wsparciem;
- różnorodne działania, które mają na celu rozwój kompetencji i kwalifikacji nauczycieli akademickich i kadry realizującej dydaktykę na rzecz doskonalenia modelu kształcenia praktycznego i umiejętności studentów/ek Akademii WSB dla potrzeb rozwoju gospodarki, zielonej i cyfrowej transformacji, tj.: szkolenia/kursy/warsztaty, konferencje i wydarzenia branżowe, rozwój kompetencji dydaktycznych, zielonych, cyfrowych;
- **wdrożenie metodyki interdyscyplinarnych zespołów terapeutycznych, metodyki case study oraz symulacji wysokiej wierności;**
- rozbudowa infrastruktury Wieloprofilowego Centrum Symulacji Collegium Medicum

- konsultacje z praktykami w zakresie upracticznienia i doskonalenia jakości na kierunkach studiów, w tym na kierunku lekarskim.

2. „**Teaching Excellence - Program Rozwoju Kadry Dydaktycznej AWSB**” (okres realizacji projektu: 01.01.2024 - 30.04.2027 r. wartość projektu: 2 778 098,24 zł)

**Celem projektu** jest wdrożenie kompleksowego systemu wsparcia w postaci rozwoju kompetencji i kwalifikacji nauczycieli akademickich i kadry realizującej dydaktykę na rzecz doskonalenia modelu kształcenia praktycznego i umiejętności studentów/ek Akademii WSB dla potrzeb rozwoju gospodarki, zielonej i cyfrowej transformacji.

**Działania w projekcie obejmują:**

- rozwój kompetencji dydaktyków: cyfrowe, dydaktyczne, zielone, branżowe,
- zwiększenie liczby metodyków i mentorów dydaktycznych,
- powołanie zespołu 20 liderów dydaktycznych,
- wdrożenie podejścia edukacji dla zrównoważonego rozwoju – transdyscyplinarnie, na poziomie wszystkich kierunków studiów prowadzonych w AWSB,
- organizacja 5 wizyt studyjnych w zagranicznych uczelniach i instytucjach: Nottingham Trent University (NTU), Politecnico di Milano Business School (POLIMI), CERN (Szwajcaria), Stanford University (USA), Maastricht University (Holandia). Celem wizyt jest pozyskanie, wdrożenie i upowszechnienie najlepszych praktyk w zakresie jakości kształcenia i innowacyjnych metod dydaktycznych, w tym: design thinking, PBL, CBL.

3. Akademia WSB realizowała w latach 2022 - 2023 r. grant Ministerstwa Edukacji i Nauki w prestiżowym konkursie **Doskonałość dydaktyczna uczelni**. Celem projektu jest doskonalenie zdolności instytucjonalnej uczelni w zakresie jakości kształcenia, rozwój kompetencji dydaktycznych prac. akademickich oraz rozbudowa istniejącego i funkcjonującego już modelu podwyższania jakości kształcenia. Cele szczegółowe obejmowały:

- wdrożenie kompleksowego systemu pomiaru postępu nauczania;
- określenie i wdrożenie wysokich norm w zakresie procesów weryfikacji efektów uczenia się;
- zmodyfikowanie zasad okresowej oceny nauczycieli w kierunku dowartościowania dorobku dydaktycznego;
- wdrożenie analityki procesu uczenia w celu jego optymalizacji, doskonalenia i rozwoju;
- wdrożenie trendów i standardów metodycznych (projektowanie wsteczne, ocena formatywna, analityki uczenia się) do praktyki akademickiej
- doskonalenie kompetencji dydaktycznych w zakresie metodycznych aspektów weryfikowania efektów uczenia się (projektowanie wsteczne, ocena formatywna).

Działania podjęte w projekcie to:

- Opracowanie i wdrożenie pilotażowe systemu pomiaru postępu nauczania w oparciu o metody i narzędzia nauczania zdalnego z użyciem formative i summative feedback;
- Doskonalenie jakości weryfikacji efektów uczenia się poprzez: wdrożenie metodycznego standardu weryfikacji efektów uczenia się za pomocą egzaminów pisemnych, szkolenia nauczycieli, audyty wewnętrzne egzaminów pisemnych;
- Modyfikacja procedury oceny okresowej nauczycieli poprzez: wprowadzenie ścieżki monitorowania rozwoju dydaktycznego (wdrożenie nowego sprawozdania, systemu certyfikacji kompetencji dydaktycznych);
- Rozwój kompetencji nauczycieli w zakresie dydaktyki zdalnej poprzez: uruchomienie cyklu kursów e-learningowych WWW - Wirtualny Warsztat Wykładowcy WWW (pozwalaający na certyfikację kompetencji nauczycieli); budowanie społeczności uczącej się wśród nauczycieli: interdyscyplinarne zespoły tworzące standardy, testujące nowe modele oraz inicjatywa „Spotkania z e-learningiem” w ramach której nauczyciele i zewnętrzni eksperci dzielą się

swoimi dobrymi praktykami (tematyka spotkań: „*Rubryki – czyli jak tworzyć przejrzyste kryteria oceniania w e-learningu akademickim?*”, „*Jak rozwijać krytyczne i dywergencyjne myślenie studentów w e-learningu?*”, „*E-wykład w formule videocastu w e-learningu akademickim*”, „*Formuła podcastu w pomiarze postępu nauczania akademickiego*”); szkolenia dla nauczycieli;

- Opracowanie i wdrożenie metodyki dynamicznych ścieżek jako narzędzia personalizacji kształcenia;
- Wdrożenie standardu e-wykładu;
- Implementacja na platformie e-learningowej systemu do analizy danych i tworzenia raportów opisujących zachowanie uczących się; monitoring postępu w uczeniu się oraz poziom zaangażowania studentów i nauczycieli;
- Integracja systemu Uczelnia 10 z platformą Moodle w zakresie transferu ocen.

4. Akademia WSB angażuje się w dzielenie dobrymi praktykami w zakresie jakości kształcenia organizując Ogólnopolskie Akademickie Forum Jakości. Ostatnia **VI edycja Akademickiego Forum Jakości** (15 października 2024 r.) skoncentrowana na: Edukacja w czasach AI. Więcej szczegółów na temat Akademickiego Forum Jakości Akademii WSB dostępnych jest na stronie: <https://wsb.edu.pl/iv-akademickie-forum-jakosci>. W każdej edycji forum bierze udział ponad 250 uczestników reprezentujących większość polskich uczelni. W ciągu ostatnich pięciu lat w ramach Akademickiego Forum Jakości wystąpili przedstawiciele prestiżowych uczelni i instytucji edukacyjnych, takich jak: Massachusetts Institute of Technology, Southern New Hampshire University, University of Gothenburg, Universidad Autónoma de Barcelona, University of Illinois w Chicago, Nottingham Trent University, Politecnico di Milano, Uniwersytet w Alabamie, DOBA Business School, Amsterdam University of Applied Sciences, a także czołowych platform i organizacji edukacyjnych, m.in. Cursea, Anthology i NATO DEEP eAcademy.

## Część II. Perspektywy rozwoju kierunku studiów

*Analiza SWOT programu studiów na ocenianym kierunku i jego realizacji, z uwzględnieniem szczegółowych kryteriów oceny programowej*

|                     | POZYTYWNE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | NEGATYWNE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Czynniki wewnętrzne | <p><b>Mocne strony</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ugruntowana pozycja Akademii WSB, jako stabilnego partnera i lidera aktywności edukacyjnych dla podmiotów leczniczych i władz samorządowych regionu i kraju.</li> <li>2. Bardzo dobra współpraca z interesariuszami zewnętrznymi w zakresie analizy programów kształcenia na kierunku lekarskim oraz perspektyw zatrudnienia absolwentów w kontekście potrzeb zdrowotnych współczesnego społeczeństwa, w tym podjęte działania w kierunku utworzenia akademickiego szpitala Akademii WSB.</li> <li>3. Dysponowanie kadrą akademicką, której liczba i kwalifikacje pozwalają na realizację</li> </ol> | <p><b>Słabe strony</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wciąż jeszcze dość niski poziom współpracy międzynarodowej na kierunku lekarskim związany ze wczesnym etapem rozwoju tego kierunku.</li> <li>2. Brak możliwości kształcenia doktorantów w Szkole Doktorskiej w dyscyplinie nauki medyczne.</li> </ol> |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     | <p>wszystkich efektów uczenia się przewidzianych w programie studiów.</p> <p>4. Szeroka wielospecjalistyczna i monospecjalistyczna infrastruktura kliniczna - kilkanaście szpitali - zapewnia dostępność do nauczania przedklinicznego i klinicznego oraz praktyk zawodowych, w tym zabezpieczenie współpracy w postaci umów i porozumień z każdym z podmiotów leczniczych.</p> <p>5. Rosnący dorobek naukowy pracowników oraz interdyscyplinarny charakter badań naukowych.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Czynniki zewnętrzne | <p><b>Szanse</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dobre perspektywy dla Uczelni kształcących lekarzy – duże zapotrzebowanie rynku pracy na absolwentów, duża liczba chętnych do podjęcia studiów.</li> <li>2. Możliwość pozyskania środków finansowych na badania z grantów NCBiR, NCN, oraz programów z MNiSW i unijnych.</li> <li>3. Integracja potencjału intelektualnego i materialnego różnych jednostek Uczelni: Wydziału nauk Stosowanych z Collegium Medicum w zakresie dydaktyki i nauki na rzecz rozwoju kierunku lekarskiego.</li> <li>4. Silnie zaznaczona potrzeba uzupełnienia i wzmocnienia kadr lekarskich w regionie i w całym kraju oraz starzenie się populacji lekarzy i malejąca liczba lekarzy przypadająca na liczbę mieszkańców w regionie wymaga pilnego uzupełniania nowymi absolwentami kształconymi w oparciu o najnowszą wiedzę medyczną z wykorzystaniem nowoczesnych technologii.</li> <li>5. Wdrażane na Uczelni mechanizmy dla wspierania szkoleń oraz staży krajowych i zagranicznych w renomowanych ośrodkach naukowo-badawczych i klinicznych.</li> </ol> | <p><b>Zagrożenia</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Preferencja uczelni publicznych w kształceniu na kierunku lekarskim w polskim systemie prawnym.</li> <li>2. Możliwa trudność w pozyskiwaniu środków zewnętrznych na badania i rozwój ze względu na wczesny etap rozwoju kierunku.</li> <li>3. Obserwowany w całym kraju spadek zainteresowania wśród lekarzy łączeniem doświadczenia klinicznego z rozwojem naukowym (nie konkurencyjne wynagrodzenia w szkolnictwie wyższym w relacji do wynagrodzeń w sektorze opieki zdrowotnej).</li> </ol> |

(Pieczęć uczelni)

.....  
(podpis Dziekana/Kierownika jednostki)

.....  
(podpis Rektora)

Dąbrowa Górnicza, dnia 17.03.2025 r.

(miejscowość)