

# 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. Cieplaka 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, 100 % ECTS, 360 ECTS**

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>

<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 psycholog
- nauczyciel przedszkola i edukacji wczesnoszkolnej
- nauczyciel pedagog specjalny
- nauczyciel logopeda
- nauczyciel prowadzący zajęcia wczesnego wspomaganie 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 dentystry, farmaceuty, pielęgniarki, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego (Dz. U. 2021 poz. 755), 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 dentystry, 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.**

### **OPIS OGÓLNYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ NA KIERUNKU LEKARSKIM**

<b>SYMBOL EFEKTU UCZENIA SIĘ</b>	<b>OPIS OGÓLNYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ</b>	<b>Odniesienie się do efektów uczenia się na poziomie 7 wskazanych w uniwersalnych charakterystykach poziomów PRK</b>
<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>UMIĘTNOŚCI</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 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 dentysty, farmaceuty, pielęgniarki, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego*

## OPIS SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KIERUNKU LEKARSKIEGO

SYMBOL EFEKTU UCZENIA SIĘ	OPIS EFEKTU 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> (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 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 P7S_WG
A.W3.	stosunki topograficzne między poszczególnymi narządami;	P7U_W P7S_WG
A.W4.	podstawowe struktury komórkowe i ich specjalizacje funkcjonalne;	P7U_W P7S_WG
A.W5.	mikroarchitekturę tkanek, macierzy pozakomórkowej i narządów;	P7U_W 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 P7S_WG
<b>UMIĘTNOŚCI</b>		
<b>A. NAUKI MORFOLOGICZNE</b> (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 P7S_UW
A.U2	potrafi rozpoznawać w obrazach z mikroskopu optycznego lub elektronowego struktury histologiczne odpowiadające narządom, tkankom, komórkom i strukturom komórkowym, opisywać i interpretować ich budowę oraz relacje między budową i funkcją	P7U_U P7S_UW
A.U3	potrafi wyjaśniać anatomiczne podstawy badania przedmiotowego;	P7U_U 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 P7S_UW
A.U5	potrafi posługiwać się w mowie i w piśmie mianownictwem anatomicznym, histologicznym oraz embriologicznym;	P7U_U P7S_UW P7S_UK

<b>WIEDZA</b>		
<b>B. NAUKOWE PODSTAWY MEDYCYNY</b> (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 P7S_WG
B.W2.	równowagę kwasowo-zasadową i mechanizm działania buforów oraz ich znaczenie w homeostazie ustrojowej;	P7U_W P7S_WG
B.W3.	pojęcia: rozpuszczalność, ciśnienie osmotyczne, izotonia, roztwory koloidalne i równowaga Gibbsa-Donnana;	P7U_W P7S_WG
B.W4.	podstawowe reakcje związków nieorganicznych i organicznych w roztworach wodnych;	P7U_W P7S_WG
B.W5.	prawa fizyczne opisujące przepływ cieczy i czynniki wpływające na opór naczyniowy przepływu krwi;	P7U_W P7S_WG
B.W6.	naturalne i sztuczne źródła promieniowania jonizującego oraz jego oddziaływanie z materią;	P7U_W P7S_WG
B.W7.	fizykochemiczne i molekularne podstawy działania narządów zmysłów;	P7U_W P7S_WG
B.W8.	fizyczne podstawy nieinwazyjnych metod obrazowania;	P7U_W P7S_WG
B.W9.	fizyczne podstawy wybranych technik terapeutycznych, w tym ultradźwięków i naświetlań;	P7U_W P7S_WG
B.W10.	budowę prostych związków organicznych wchodzących w skład makrocząsteczek obecnych w komórkach, macierzy zewnątrzkomórkowej i płynów ustrojowych;	P7U_W P7S_WG
B.W11.	budowę lipidów i polisacharydów oraz ich funkcje w strukturach komórkowych i pozakomórkowych;	P7U_W P7S_WG
B.W12.	struktury I-, II-, III- i IV-rzędową białek oraz modyfikacje potranslacyjne i funkcjonalne białka oraz ich znaczenie;	P7U_W P7S_WG
B.W13.	funkcje nukleotydów w komórce, struktury I- i II-rzędową DNA i RNA oraz strukturę chromatyny;	P7U_W 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 P7S_WG
B.W15.	podstawowe szlaki kataboliczne i anaboliczne, sposoby ich regulacji oraz wpływ na nie czynników genetycznych i środowiskowych;	P7U_W P7S_WG
B.W16.	profile metaboliczne podstawowych narządów i układów;	P7U_W 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 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 P7S_WG
B.W19.	w podstawowym zakresie problematykę komórek macierzystych i ich zastosowania w medycynie;	P7U_W P7S_WG

B.W20.	podstawy pobudzenia i przewodzenia w układzie nerwowym oraz wyższe czynności nerwowe, a także fizjologię mięśni prążkowych i gładkich oraz funkcje krwi;	P7U_W 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 P7S_WG
B.W22.	przebieg i regulację funkcji rozrodczych u kobiet i mężczyzn;	P7U_W P7S_WG
B.W23.	mechanizm starzenia się organizmu;	P7U_W 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 P7S_WG
B.W25.	związek między czynnikami zaburzającymi stan równowagi procesów biologicznych a zmianami fizjologicznymi i patofizjologicznymi;	P7U_W 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 P7S_WG
B.W27.	podstawowe metody analizy statystycznej wykorzystywane w badaniach populacyjnych i diagnostycznych;	P7U_W P7S_WG
B.W28.	możliwości współczesnej telemedycyny jako narzędzia wspomagania pracy lekarza;	P7U_W P7S_WG
B.W29.	zasady prowadzenia badań naukowych, obserwacyjnych i doświadczalnych oraz badań in vitro służących rozwojowi medycyny.	P7U_W P7S_WG
<b>UMIĘTNOŚCI</b>		
<b>C. NAUKOWE PODSTAWY MEDYCYNY</b> (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 P7S_UW
B.U2	oceniać szkodliwość dawki promieniowania jonizującego i stosować się do zasad ochrony radiologicznej;	P7U_U P7S_UW
B.U3	obliczać stężenia molowe i procentowe związków oraz stężenia substancji w roztworach izosmotycznych, jedno- i wieloskładnikowych;	P7U_U P7S_UW
B.U4	obliczać rozpuszczalność związków nieorganicznych, określać chemiczne podłoże rozpuszczalności związków organicznych lub jej braku oraz jej praktyczne znaczenie dla dietetyki i terapii;	P7U_U P7S_UW
B.U5	określać pH roztworu i wpływ zmian pH na związki nieorganiczne i organiczne;	P7U_U P7S_UW
B.U6	przewidywać kierunek procesów biochemicznych w zależności od stanu energetycznego komórek;	P7U_U 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 P7S_UW
B.U8	posługiwać się podstawowymi technikami laboratoryjnymi, takimi jak analiza jakościowa, miareczkowanie, kolorymetria, pehametria, chromatografia, elektroforeza białek i kwasów nukleinowych;	P7U_U P7S_UW

B.U9	obsługiwać proste przyrządy pomiarowe i oceniać dokładność wykonywanych pomiarów;	P7U_U P7S_UW
B.U10	korzystać z baz danych, w tym internetowych i wyszukiwać potrzebne informacje za pomocą dostępnych narzędzi;	P7U_U 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 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 P7S_UW
B.U13	planować i wykonywać proste badania naukowe oraz interpretować ich wyniki i wyciągać wnioski.	P7U_U P7S_UW
<b>WIEDZA</b>		
<b>C. NAUKI PRZEDKLINICZNE</b> (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 P7S_UW
C.W2.	zjawiska sprzężenia i współdziałania genów;	P7U_U P7S_UW
C.W3.	prawidłowy kariotyp człowieka i różne typy determinacji płci;	P7U_W P7S_WG
C.W4.	budowę chromosomów i molekularne podłoże mutagenyzy;	P7U_W P7S_WG
C.W5.	zasady dziedziczenia różnej liczby cech, dziedziczenia cech ilościowych, niezależnego dziedziczenia cech i dziedziczenia pozajądrowej informacji genetycznej;	P7U_W P7S_WG
C.W6.	uwarunkowania genetyczne grup krwi człowieka i konfliktu serologicznego w układzie Rh;	P7U_W P7S_WG
C.W7.	aberracje autosomów i heterosomów będące przyczyną chorób, w tym onkogenyzy i nowotworów;	P7U_W P7S_WG
C.W8.	czynniki wpływające na pierwotną i wtórną równowagę genetyczną populacji;	P7U_W P7S_WG
C.W9.	podstawy diagnostyki mutacji genowych i chromosomowych odpowiedzialnych za choroby dziedziczne oraz nabyte, w tym nowotworowe;	P7U_W P7S_WG
C.W10.	korzyści i zagrożenia wynikające z obecności w ekosystemie organizmów modyfikowanych genetycznie (GMO);	P7U_W P7S_WG
C.W11.	genetyczne mechanizmy nabywania lekooporności przez drobnoustroje i komórki nowotworowe;	P7U_W P7S_WG
C.W12.	drobnoustroje, z uwzględnieniem chorobotwórczych i obecnych we florze fizjologicznej;	P7U_W P7S_WG
C.W13.	epidemiologię zarażeń wirusami i bakteriami oraz zakażeń grzybami i pasożytami, z uwzględnieniem geograficznego zasięgu ich występowania;	P7U_W 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 P7S_WG



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

C.W38.	podstawowe zasady farmakoterapii;	P7U_W P7S_WG
C.W39.	ważniejsze działania niepożądane leków, w tym wynikające z ich interakcji;	P7U_W P7S_WG
C.W40.	problem lekooporności, w tym lekooporności wielolekowej;	P7U_W P7S_WG
C.W41.	wskazania do badań genetycznych przeprowadzanych w celu indywidualizacji farmakoterapii;	P7U_W P7S_WG
C.W42.	podstawowe kierunki rozwoju terapii, w szczególności możliwości terapii komórkowej, genowej i celowanej w określonych chorobach;	P7U_W P7S_WG
C.W43.	podstawowe pojęcia z zakresu toksykologii ogólnej;	P7U_W P7S_WG
C.W44.	grupy leków, których nadużywanie może prowadzić do zatruc;	P7U_W 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 P7S_WG
C.W46.	podstawowe zasady postępowania diagnostycznego w zatruciach;	P7U_W P7S_WG
C.W47.	wpływ stresu oksydacyjnego na komórki i jego znaczenie w patogenezie chorób oraz w procesach starzenia się;	P7U_W P7S_WG
C.W48.	konsekwencje niedoboru witamin lub minerałów i ich nadmiaru w organizmie;	P7U_W P7S_WG
C.W49.	enzymy biorące udział w trawieniu, mechanizm wytwarzania kwasu solnego w żołądku, rolę żółci, przebieg wchłaniania produktów trawienia;	P7U_W P7S_WG
C.W50.	konsekwencje niewłaściwego odżywiania, w tym długotrwałego głodowania, przyjmowania zbyt obfitych posiłków i stosowania niezbilansowanej diety oraz zaburzenia trawienia i wchłaniania produktów trawienia;	P7U_W P7S_WG
C.W51.	mechanizm działania hormonów;	P7U_W P7S_WG
<b>UMIĘTNOŚCI</b>		
<b>C. NAUKI PRZEDKLINICZNE</b> (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 P7S_UW
C.U2	identyfikować wskazania do wykonania badań prenatalnych;	P7U_U P7S_UW
C.U3	podejmować decyzje o potrzebie wykonania badań cytogenetycznych i molekularnych;	P7U_U P7S_UW
C.U4	wykonywać pomiary morfometryczne, analizować morfogram i zapisywać kariotypy chorób;	P7U_U P7S_UW
C.U5	szacować ryzyko ujawnienia się danej choroby u potomstwa w oparciu o predyspozycje rodzinne i wpływ czynników środowiskowych;	P7U_U 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 P7S_UW
C.U7	rozpoznawać najczęściej spotykane pasożyty człowieka na podstawie ich budowy, cykli życiowych i objawów chorobowych;	P7U_U P7S_UW

C.U8	posługiwać się reakcją antygen – przeciwciała w aktualnych modyfikacjach i technikach dla diagnostyki chorób zakaźnych, alergicznych, autoimmunizacyjnych i nowotworowych oraz chorób krwi;	P7U_U P7S_UW
C.U9	przygotowywać preparaty i rozpoznawać patogeny pod mikroskopem;	P7U_U P7S_UW
C.U10	interpretować wyniki badań mikrobiologicznych;	P7U_U P7S_UW
C.U11	powiązać obrazy uszkodzeń tkankowych i narządowych z objawami klinicznymi choroby, wywiadem i wynikami oznaczeń laboratoryjnych;	P7U_U P7S_UW
C.U12	analizować zjawiska odczynowe, obronne i przystosowawcze oraz zaburzenia regulacji wywoływane przez czynnik etiologiczny;	P7U_U P7S_UW
C.U13	wykonywać proste obliczenia farmakokinetyczne;	P7U_U P7S_UW
C.U14	dobierać leki w odpowiednich dawkach w celu korygowania zjawisk patologicznych w ustroju i w poszczególnych narządach;	P7U_U P7S_UW
C.U15	projektować schematy racjonalnej chemioterapii zakażeń, empirycznej i celowanej;	P7U_U P7S_UW
C.U16	przygotowywać zapisy wszystkich form recepturowych substancji leczniczych;	P7U_U P7S_UW
C.U17	szacować niebezpieczeństwo toksykologiczne w określonych grupach wiekowych i w stanach niewydolności wątroby i nerek oraz zapobiegać zatruciom lekami;	P7U_U P7S_UW
C.U18	interpretować wyniki badań toksykologicznych;	P7U_U 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 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 P7S_WG P7S_WK
D.W2	społeczne czynniki wpływające na zachowania w zdrowiu i w chorobie, szczególnie w chorobie przewlekłej;	P7U_W P7S_WG 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 P7S_WG 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 P7S_WG P7S_WK
D.W5	zasady i metody komunikacji z pacjentem i jego rodziną, które służą budowaniu empatycznej, opartej na zaufaniu relacji;	P7U_W P7S_WG P7S_WK

D.W6	znaczenie komunikacji werbalnej i niewerbalnej w procesie komunikowania się z pacjentem oraz pojęcie zaufania w interakcji z pacjentem;	P7U_W P7S_WG P7S_WK
D.W7	psychospołeczne konsekwencje hospitalizacji i choroby przewlekłej;	P7U_W P7S_WG P7S_WK
D.W8	zna i rozumie funkcjonowanie podmiotów systemu ochrony zdrowia i społeczną rolę lekarza;	P7U_W P7S_WG P7S_WK
D.W9	podstawowe psychologiczne mechanizmy funkcjonowania człowieka w zdrowiu i w chorobie;	P7U_W P7S_WG P7S_WK
D.W10	rolę rodziny pacjenta w procesie leczenia;	P7U_W P7S_WG 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 P7S_WG P7S_WK
D.W12	rolę stresu w etiopatogenezie i przebiegu chorób oraz mechanizmy radzenia sobie ze stresem;	P7U_W P7S_WG P7S_WK
D.W13	mechanizmy, cele i sposoby leczenia uzależnień od substancji psychoaktywnych;	P7U_W P7S_WG P7S_WK
D.W14	zasady promocji zdrowia, jej zadania i główne kierunki działania, ze szczególnym uwzględnieniem znajomości roli elementów zdrowego stylu życia;	P7U_W P7S_WG P7S_WK
D.W15	zasady motywowania pacjenta do prozdrowotnych zachowań i informowania o niepomyślnym rokowaniu;	P7U_W P7S_WG P7S_WK
D.W16	główne pojęcia, teorie, zasady etyczne służące jako ogólne ramy właściwego interpretowania i analizowania zagadnień moralno-medycznych;	P7U_W P7S_WG P7S_WK
D.W17	prawa pacjenta;	P7U_W P7S_WG P7S_WK
D.W18	zasady pracy w zespole;	P7U_W P7S_WG P7S_WK
D.W19	kulturowe, etniczne i narodowe uwarunkowania zachowań ludzkich;	P7U_W P7S_WG P7S_WK
D.W20	historię medycyny, medycynę ludów pierwotnych i najdawniejszych cywilizacji oraz charakterystyczne cechy medycyny średniowiecznej;	P7U_W P7S_WG
D.W21	cechy medycyny nowożytnej i jej najważniejsze odkrycia;	P7U_W 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 P7S_WG P7S_WK
D.W23	podstawy medycyny opartej na dowodach;	P7U_W P7S_WG
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>		
<b>D. NAUKI BEHAVIORALNE I SPOŁECZNE Z ELEMENTAMI</b>		

<b>PROFESJONALIZMU</b>		
(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 P7S_UW
D.U2	dostrzegać oznaki zachowań antyzdrowotnych i autodestrukcyjnych oraz właściwie na nie reagować;	P7U_U P7S_UW
D.U3	wybierać takie leczenie, które minimalizuje konsekwencje społeczne dla pacjenta;	P7U_U P7S_UW
D.U4	budować atmosferę zaufania podczas całego procesu diagnostycznego i leczenia;	P7U_U 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 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 P7S_UW P7S_UK
D.U7	angażować pacjenta w proces terapeutyczny;	P7U_U P7S_UW P7S_UK
D.U8	przekazać pacjentowi i jego rodzinie informacje o niekorzystnym rokowaniu;	P7U_U P7S_UK
D.U9	udzielać porad w kwestii przestrzegania zaleceń terapeutycznych i prozdrowotnego trybu życia;	P7U_U P7S_UW P7S_UK
D.U10	identyfikować czynniki ryzyka wystąpienia przemocy, rozpoznawać przemoc i odpowiednio reagować;	P7U_U P7S_UW P7S_UK
D.U11	stosować w podstawowym zakresie psychologiczne interwencje motywujące i wspierające;	P7U_U P7S_UW P7S_UK
D.U12	komunikować się ze współpracownikami, udzielając informacji zwrotnej i wsparcia;	P7U_U P7S_UW P7S_UO
D.U13	przestrzegać wzorców etycznych w działaniach zawodowych;	P7U_U P7S_UW
D.U14	rozpoznawać etyczny wymiar decyzji medycznych i odróżniać aspekty faktualne od normatywnych;	P7U_U P7S_UW
D.U15	przestrzegać praw pacjenta;	P7U_U P7S_UW
D.U16	wykazywać odpowiedzialność za podnoszenie swoich kwalifikacji i przekazywanie wiedzy innym;	P7U_U P7S_UU
D.U17	krytycznie analizować piśmiennictwo medyczne, w tym w języku angielskim, i wyciągać wnioski;	P7U_U 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 P7S_UK
<b>WIEDZA</b>		
<b>E. NAUKI KLINICZNE NIEZABIEGOWE</b>		
(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>		
(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 P7S_WG
E.W2	zasady żywienia dzieci zdrowych i chorych, w tym karmienia naturalnego, szczepień ochronnych i prowadzenia bilansu zdrowia dziecka;	P7U_W P7S_WG
E.W3	przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób dzieci: <ul style="list-style-type: none"> <li>• krzywicy, tężyczki, drgawek,</li> <li>• wad serca, zapalenia mięśnia sercowego, wosierdzia i osierdzia, 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 naczynioruchowego,</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, zaparcie, 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 wzrastania, 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 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 P7S_WG
E.W5	podstawowe sposoby diagnostyki i terapii płodu;	P7U_W P7S_WG
E.W6	najczęściej występujące stany zagrożenia życia u dzieci i zasady postępowania w tych stanach;	P7U_W 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 i centralnego bezdechu sennego, niewydolności oddechowej (ostrej i przewlekłej), nowotworów układu oddechowego,</li> <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 neuroendokrynych, 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, skaz krwotocznych, 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>	P7U_W P7S_WG
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 P7S_WG
E.W9	przyczyny i podstawowe odrębności w najczęstszych chorobach występujących u osób starszych oraz zasady postępowania w podstawowych zespołach geriatrycznych;	P7U_W P7S_WG
E.W10	podstawowe zasady farmakoterapii chorób osób w podeszłym wieku;	P7U_W P7S_WG
E.W11	zagrożenia związane z hospitalizacją osób w podeszłym wieku;	P7U_W P7S_WG
E.W12	podstawowe zasady organizacji opieki nad osobą starszą i obciążenia opiekuna osoby starszej;	P7U_W P7S_WG
E.W13	podstawowe zespoły objawów neurologicznych;	P7U_W

		P7S_WG
E.W14	<p>przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach układu nerwowego, w tym:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) bólach głowy: migrenie, napięciowym bólu głowy i zespołach bólów głowy oraz neuralgii nerwu,</li> <li>2) chorobach naczyńiowych mózgu, w szczególności udarze mózgu,</li> <li>3) padaczce,</li> <li>4) zakażeniach układu nerwowego, w szczególności zapaleniu opon mózgowo-rdzeniowych, boreliozie, opryszczkowym zapaleniu mózgu, chorobach neurotransmisyjnych,</li> <li>5) otępieniach, w szczególności chorobie Alzheimera, otępieniu czołowym, otępieniu naczyniopochodnym i innych zespołach otępiennych,</li> <li>6) chorobach jąder podstawy, w szczególności chorobie Parkinsona,</li> <li>7) chorobach demielinizacyjnych, w szczególności stwardnieniu rozsianym,</li> <li>8) chorobach układu nerwowo-mięśniowego, w szczególności stwardnieniu bocznym zanikowym i rwie kulszowej,</li> <li>9) urazach czaszkowo-mózgowych, w szczególności wstrząśnieniu mózgu;</li> </ol>	P7U_W P7S_WG
E.W15	podstawowe koncepcje patogenezy zaburzeń psychicznych;	P7U_W P7S_WG
E.W16	symptomatologię ogólną zaburzeń psychicznych i zasady ich klasyfikacji według głównych systemów klasyfikacyjnych;	P7U_W P7S_WG
E.W17	<p>objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych zaburzeniach psychicznych, w tym:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) schizofrenii,</li> <li>2) zaburzeniach afektywnych,</li> <li>3) zaburzeniach nerwicowych i adaptacyjnych,</li> <li>4) zaburzeniach odżywiania,</li> <li>5) zaburzeniach związanych z przyjmowaniem substancji psychoaktywnych,</li> <li>6) zaburzeniach snu;</li> </ol>	P7U_W P7S_WG
E.W18	zasady diagnostyki i postępowania w stanach nagłych w psychiatrii, z uwzględnieniem problematyki samobójstw;	P7U_W P7S_WG
E.W19	specyfikę zaburzeń psychicznych i ich leczenia u dzieci, młodzieży oraz w okresie starości;	P7U_W 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 P7S_WG
E.W21	problematykę seksualności człowieka i podstawowych zaburzeń z nią związanych;	P7U_W P7S_WG
E.W22	przepisy dotyczące ochrony zdrowia psychicznego, ze szczególnym uwzględnieniem zasad przyjęcia do szpitala psychiatrycznego;	P7U_W P7S_WG P7S_WK
E.W23	uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych nowotworów;	P7U_W P7S_WG
E.W24	podstawy wczesnej wykrywalności nowotworów i zasady badań przesiewowych w onkologii;	P7U_W P7S_WG
E.W25	możliwości współczesnej terapii nowotworów z uwzględnieniem terapii wielomodalnej, perspektywy terapii komórkowych i genowych oraz ich niepożądane skutki;	P7U_W P7S_WG
E.W26	zasady terapii skojarzonych w onkologii, algorytmy postępowania diagnostyczno-leczniczego w najczęściej występujących nowotworach;	P7U_W P7S_WG



E.W27	zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych problemach medycyny paliatywnej, w tym: 1) leczeniu objawowym najczęstszych objawów somatycznych, 2) postępowaniu w wyniszczeniu nowotworowym i w profilaktyce oraz leczeniu odleżyn, 3) najczęstszych stanach nagłych w medycynie paliatywnej;	P7U_W P7S_WG
E.W28	zasady postępowania paliatywnego z pacjentem w stanie terminalnym;	P7U_W P7S_WG
E.W29	zasady leczenia bólu, w tym bólu nowotworowego i przewlekłego;	P7U_W P7S_WG
E.W30	pojęcie niepełnosprawności i inwalidztwa;	P7U_W P7S_WG
E.W31	rolę rehabilitacji medycznej i metody w niej stosowane;	P7U_W P7S_WG
E.W32	podstawowe zagadnienia profilaktyki oraz zasady postępowania w przypadku ekspozycji zawodowej na czynniki niebezpieczne i szkodliwe;	P7U_W P7S_WG
E.W33	zasady postępowania w przypadku wykrycia choroby zakaźnej;	P7U_W 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 P7S_WG
E.W35	podstawowe cechy, uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych chorób skóry;	P7U_W P7S_WG
E.W36	przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach przenoszonych drogą płciową;	P7U_W P7S_WG
E.W37	przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach dziedzicznych;	P7U_W P7S_WG
E.W38	przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach i specyficznych problemach w praktyce lekarza rodzinnego;	P7U_W P7S_WG
E.W39	rodzaje materiałów biologicznych wykorzystywanych w diagnostyce laboratoryjnej i zasady pobierania materiału do badań;	P7U_W P7S_WG
E.W40	zna i rozumie podstawy teoretyczne i praktyczne diagnostyki laboratoryjnej;	P7U_W P7S_WG
E.W41	możliwości i ograniczenia badań laboratoryjnych w stanach nagłych;	P7U_W P7S_WG
E.W42	wskazania do wdrożenia terapii monitorowanej;	P7U_W P7S_WG
E.W43	podstawowe pojęcia farmakoekonomiczne;	P7U_W P7S_WG P7S_WK
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>		
<p style="text-align: center;"><b>E. NAUKI KLINICZNE NIEZABIEGOWE</b> (propedeutyka chorób wewnętrznych, propedeutyka onkologii, propedeutyka pediatrii, pediatria, choroby wewnętrzne, neonatologia, onkologia, diagnostyka laboratoryjna, geriatryka, dermatologia i wenerologia, choroby zakaźne, farmakologia kliniczna, urologia, neurologia, psychiatria, medycyna paliatywna, reumatologia, medycyna rodzinna)</p> <p style="text-align: center;"><b>H. PRAKTYCZNE NAUCZANIE KLINICZNE</b></p>		

(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 P7S_UW P7S_UK
E.U2	przeprowadzać wywiad lekarski z dzieckiem i jego rodziną;	P7U_U P7S_UW P7S_UK
E.U3	przeprowadzać pełne i ukierunkowane badanie fizykalne pacjenta dorosłego;	P7U_U P7S_UW
E.U4	przeprowadzać badanie fizykalne dziecka w każdym wieku;	P7U_U P7S_UW
E.U5	przeprowadzać badanie psychiatryczne;	P7U_U P7S_UW
E.U6	przeprowadzać orientacyjne badanie słuchu i pola widzenia oraz badanie otoskopowe;	P7U_U 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 P7S_UW
E.U9	zestawiać pomiary antropometryczne i ciśnienia krwi z danymi na siatkach centylowych;	P7U_U P7S_UW
E.U10	oceniać stopień zaawansowania dojrzewania płciowego;	P7U_U P7S_UW
E.U11	przeprowadzać badania bilansowe;	P7U_U P7S_UW
E.U12	przeprowadzać diagnostykę różnicową najczęstszych chorób osób dorosłych i dzieci;	P7U_U P7S_UW
E.U13	oceniać i opisywać stan somatyczny oraz psychiczny pacjenta;	P7U_U P7S_UW
E.U14	rozpoznawać stany bezpośredniego zagrożenia życia;	P7U_U P7S_UW
E.U15	rozpoznawać stan po spożyciu alkoholu, narkotyków i innych używek;	P7U_U P7S_UW
E.U16	planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne;	P7U_U P7S_UW
E.U17	przeprowadzać analizę ewentualnych działań niepożądanych poszczególnych leków i interakcji między nimi;	P7U_U P7S_UW
E.U18	proponować indywidualizację obowiązujących wytycznych terapeutycznych i inne metody leczenia wobec nieskuteczności albo przeciwwskazań do terapii standardowej;	P7U_U P7S_UW
E.U19	rozpoznawać objawy lekozależności i proponować postępowanie lecznicze;	P7U_U P7S_UW
E.U20	kwalifikować pacjenta do leczenia domowego i szpitalnego;	P7U_U 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 P7S_UW

E.U22	dokonywać oceny funkcjonalnej pacjenta z niepełnosprawnością;	P7U_U P7S_UW
E.U23	proponować program rehabilitacji w najczęstszych chorobach;	P7U_U P7S_UW
E.U24	interpretować wyniki badań laboratoryjnych i identyfikować przyczyny odchyleń od normy;	P7U_U P7S_UW
E.U25	stosować leczenie żywieniowe, z uwzględnieniem żywienia dojelitowego i pozajelitowego;	P7U_U P7S_UW
E.U26	planować postępowanie w przypadku ekspozycji na zakażenie przenoszone drogą krwi;	P7U_U P7S_UW
E.U27	kwalifikować pacjenta do szczepień;	P7U_U P7S_UW
E.U28	pobierać i zabezpieczać materiał do badań wykorzystywanych w diagnostyce laboratoryjnej;	P7U_U P7S_UW
E.U29	wykonywać podstawowe procedury i zabiegi medyczne w tym: 1) pomiar temperatury ciała (powierzchnowej oraz głębokiej), pomiar tętna, nieinwazyjny pomiar ciśnienia tętniczego, 2) monitorowanie parametrów życiowych przy pomocy kardiomonitora, pulsoksymetrię, 3) badanie spirometryczne, leczenie tlenem, wentylację wspomaganą i zastępczą, 4) wprowadzenie rurki ustno-gardłowej, 5) wstrzyknięcia dożylna, domięśniowe i podskórne, kaniulację żył obwodowych, pobieranie obwodowej krwi żyłnej, pobieranie krwi na posiew, pobieranie krwi tętniczej, pobieranie arterializowanej krwi włóścikowej, 6) pobieranie wymazów z nosa, gardła i skóry, 7) cewnikowanie pęcherza moczowego u kobiet i mężczyzn, zgłębnikowanie żołądka, płukanie żołądka, enemę, 8) standardowy elektrokardiogram spoczynkowy wraz z interpretacją, kardiowersję elektryczną i defibrylację serca, 9) proste testy paskowe i pomiar stężenia glukozy we krwi;	P7U_U P7S_UW
E.U30	asystować przy przeprowadzaniu następujących procedur i zabiegów medycznych: 1) przetaczaniu preparatów krwi i krwiopochodnych, 2) drenażu jamy opłucnowej, 3) nakłuciu worka osierdziowego, 4) nakłuciu jamy otrzewnowej, 5) nakłuciu lędźwiowym, 6) biopsji cienkoigłowej, 7) testach naskórkowych, 8) próbach śródskórnych i skaryfikacyjnych oraz interpretować ich wyniki;	P7U_U P7S_UW
E.U31	interpretować charakterystyki farmaceutyczne produktów leczniczych i krytycznie oceniać materiały reklamowe dotyczące leków;	P7U_U P7S_UW
E.U32	planować konsultacje specjalistyczne;	P7U_U P7S_UW P7S_UO
E.U33	wdrażać podstawowe postępowanie lecznicze w ostrych zatruciach;	P7U_U P7S_UW

E.U34	monitorować stan pacjenta zatrutego substancjami chemicznymi lub lekami;	P7U_U P7S_UW
E.U35	oceniać odleżyny i stosować odpowiednie opatrunki;	P7U_U P7S_UW
E.U36	postępować w przypadku urazów (zakładać opatrunek ub unieruchomienie, zaopatrywać i zszywać ranę);	P7U_U P7S_UW
E.U37	rozpoznać agonię pacjenta i stwierdzić jego zgon;	P7U_U P7S_UW
E.U38	przewodzić dokumentację medyczną pacjenta;	P7U_U P7S_UW P7S_UK P7S_UO
<b>WIEDZA</b>		
<b>F. NAUKI KLINICZNE ZABIEGOWE</b> (propedeutyka radiologii, propedeutyka chirurgii, propedeutyka stomatologii, chirurgia, pierwsza pomoc z elementami pielęgniarstwa, medycyna ratunkowa, anestezjologia i intensywne terapia, chirurgia dziecięca, ortopedia i traumatologia, radiologia kliniczna, ginekologia i położnictwo, urologia, okulistyka, neurochirurgia, otolaryngologia, 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: 1) ostrych i przewlekłych chorób jamy brzusznej, 2) chorób klatki piersiowej, 3) chorób kończyn i głowy, 4) złamań kości i urazów narządów;	P7U_W 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 P7S_WG
F.W3	zasady kwalifikacji do podstawowych zabiegów operacyjnych i inwazyjnych procedur diagnostyczno-leczniczych, zasady ich wykonywania i najczęstsze powikłania;	P7U_W P7S_WG
F.W4	zasady bezpieczeństwa okołoperacyjnego, przygotowania pacjenta do operacji, wykonania znieczulenia ogólnego i miejscowego oraz kontrolowanej sedacji;	P7U_W P7S_WG
F.W5	leczenie pooperacyjne z terapią przeciwbólową i monitorowaniem pooperacyjnym;	P7U_W P7S_WG

F.W6	wskazania i zasady stosowania intensywnej terapii;	P7U_W P7S_WG
F.W7	wytyczne w zakresie resuscytacji krążeniowo-oddechowej noworodków, dzieci i dorosłych;	P7U_W P7S_WG
F.W8	zasady funkcjonowania zintegrowanego systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne;	P7U_W P7S_WG
F.W9	funkcje rozrodcze kobiety, zaburzenia z nimi związane i postępowanie diagnostyczne oraz terapeutyczne dotyczące w szczególności: 1) cyklu miesięczkowego i jego zaburzeń, 2) ciąży, 3) porodu fizjologicznego i patologicznego oraz połogu, 4) zapalení i nowotworów w obrębie narządów płciowych, 5) regulacji urodzeń, 6) menopauzy, 7) podstawowych metod diagnostyki i zabiegów ginekologicznych;	P7U_W P7S_WG
F.W10	problematykę współcześnie wykorzystywanych badań obrazowych, w szczególności: 1) symptomatologię radiologiczną podstawowych chorób, 2) metody instrumentalne i techniki obrazowe wykorzystywane do wykonywania zabiegów medycznych, 3) wskazania, przeciwwskazania i przygotowanie pacjenta do poszczególnych rodzajów badań obrazowych oraz przeciwwskazania do stosowania środków kontrastujących;	P7U_W P7S_WG
F.W11	zagadnienia z zakresu chorób narządu wzroku, w szczególności: 1) przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach okulistycznych, 2) okulistyczne powikłania chorób ogólnoustrojowych wraz z ich okulistyczną symptomatologią oraz prawidłowe metody postępowania w tych przypadkach, 3) postępowanie chirurgiczne w poszczególnych chorobach oka, 4) podstawowe grupy leków stosowanych w okulistyce, ich działania niepożądane i interakcje, 5) grupy leków stosowanych ogólnie, z którymi wiążą się powikłania i przeciwwskazania okulistyczne oraz ich mechanizm;	P7U_W P7S_WG
F.W12	zagadnienia z zakresu laryngologii, foniatrii i audiologii, w tym: 1) przyczyny, przebieg kliniczny, metody leczenia, powikłania i rokowanie w chorobach ucha, nosa, zatok przynosowych, jamy ustnej, gardła i krtani, 2) choroby nerwu twarzowego i wybranych struktur szyi, 3) zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w urazach mechanicznych ucha, nosa, krtani i przetyku, 4) zasady postępowania w stanach nagłych w otorynolaryngologii, w szczególności w duszności krtaniowej, 5) zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w zaburzeniach słuchu, głosu oraz mowy, 6) zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w nowotworach głowy i szyi;	P7U_W P7S_WG
F.W13	przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób ośrodkowego układu nerwowego w zakresie: 1) obrzęku mózgu i jego następstw, ze szczególnym uwzględnieniem stanów nagłych, 2) innych postaci ciasnoty wewnątrzczaszkowej z ich następstwami, 3) urazów czaszkowo-mózgowych,	P7U_W P7S_WG

	4) wad naczyniowych centralnego systemu nerwowego, 5) guzów nowotworowych centralnego systemu nerwowego, 6) chorób kręgosłupa i rdzenia kręgowego;	
F.W14	w podstawowym zakresie problematykę transplantologii zabiegowej, wskazania do przeszczepienia nieodwracalnie uszkodzonych narządów i tkanek oraz procedury z tym związane;	P7U_W P7S_WG P7S_WK
F.W15	zasady wysuwania podejrzenia i rozpoznawania śmierci mózgu;	P7U_W P7S_WG P7S_WK
F.W16	algorytm postępowania dla poszczególnych stadiów hipotermii przypadkowej oraz hipotermii pourazowej.	P7U_W P7S_WG
<b>UMIĘJĘTNOŚCI</b>		
<b>F. NAUKI KLINICZNE ZABIEGOWE</b> (propedeutyka radiologii, propedeutyka chirurgii, propedeutyka stomatologii, chirurgia, pierwsza pomoc z elementami pielęgniarstwa, medycyna ratunkowa, anestezjologia i intensywne terapia, chirurgia dziecięca, ortopedia i traumatologia, radiologia kliniczna, ginekologia i położnictwo, urologia, okulistyka, neurochirurgia, otolaryngologia, 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 umiejętności student potrafi:		
F.U1	asystować przy typowym zabiegu operacyjnym, przygotowywać pole operacyjne i znieczulać miejscowo okolicę operowaną;	P7U_U P7S_UW P7S_UO
F.U2	posługiwać się podstawowymi narzędziami chirurgicznymi;	P7U_U P7S_UW
F.U3	stosować się do zasad aseptyki i antyseptyki;	P7U_U P7S_UW
F.U4	zaopatrywać prostą ranę, zakładać i zmieniać jałowy opatrunek chirurgiczny;	P7U_U P7S_UW
F.U5	zakładać wkłucie obwodowe;	P7U_U P7S_UW
F.U6	badać sutki, węzły chłonne, gruczoł tarczowy i jamę brzuszną w aspekcie ostrego brzucha oraz wykonywać badanie palcem przez odbyty;	P7U_U P7S_UW
F.U7	oceniać wynik badania radiologicznego w zakresie najczęstszych typów złamań, szczególnie złamań kości długich;	P7U_U 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 P7S_UW

F.U9	zaopatrywać krwawienie zewnętrzne;	P7U_U P7S_UW
F.U10	wykonywać podstawowe zabiegi resuscytacyjne z użyciem automatycznego defibrylatora zewnętrznego i inne czynności ratunkowe oraz udzielać pierwszej pomocy;	P7U_U P7S_UW
F.U11	zgodnie z algorytmem zaawansowanych czynności resuscytacyjnych;	P7U_U P7S_UW
F.U12	monitorować stan pacjenta w okresie pooperacyjnym w oparciu o podstawowe parametry życiowe;	P7U_U P7S_UW
F.U13	rozpoznawać objawy podmiotowe i przedmiotowe świadczące o nieprawidłowym przebiegu ciąży (nieprawidłowe krwawienia, czynność skurczową macicy);	P7U_U P7S_UW
F.U14	interpretować wyniki badania fizykalnego ciężarnej (ciśnienie tętnicze, czynność serca matki i płodu) i wyniki badań laboratoryjnych świadczących o patologiach ciąży;	P7U_U P7S_UW
F.U15	interpretować zapis kardiokardiografii (KTG);	P7U_U P7S_UW
F.U16	rozpoznawać rozpoczynający się poród i nieprawidłowy czas jego trwania;	P7U_U P7S_UW
F.U17	potrafi interpretować objawy podmiotowe i przedmiotowe w czasie połogu;	P7U_U P7S_UW
F.U18	potrafi ustalać zalecenia, wskazania i przeciwwskazania do częstosowania metod antykoncepcji;	P7U_U P7S_UW
F.U19	potrafi przeprowadzać okulistyczne badania przesiewowe;	P7U_U 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 P7S_UW
F.U21	potrafi oceniać stan pacjenta nieprzytomnego zgodnie z międzynarodowymi skalami punktowymi;	P7U_U P7S_UW
F.U22	potrafi rozpoznawać objawy narastającego ciśnienia śródczaszkowego;	P7U_U P7S_UW
F.U23	potrafi oceniać wskazania do wykonania punkcji nadłonowej i uczestniczyć w jej wykonaniu;	P7U_U P7S_UW
F.U24	potrafi asystować przy typowych procedurach urologicznych (endoskopii diagnostycznej i terapeutycznej układu moczowego, litotrypsji, punkcji prostaty);	P7U_U P7S_UW
F.U25	potrafi wykonywać podstawowe badanie laryngologiczne w zakresie ucha, nosa, gardła i krtani;	P7U_U P7S_UW
F.U26	potrafi przeprowadzać orientacyjne badanie słuchu.	P7U_U P7S_UW
<b>WIEDZA</b>		
<b>G. PRAWNE I ORGANIZACYJNE ASPEKTY MEDYCYNY</b> (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 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 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 P7S_WG 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 P7S_WG P7S_WK
G.W5	regulacje prawne dotyczące udzielania świadczeń zdrowotnych, praw pacjenta, prawa pracy, podstaw wykonywania zawodu lekarza i funkcjonowania samorządu lekarskiego;	P7U_W P7S_WG P7S_WK
G.W6	podstawowe regulacje prawne dotyczące organizacji i finansowania systemu ochrony zdrowia, powszechnego ubezpieczenia zdrowotnego oraz zasady organizacji podmiotów leczniczych;	P7U_W P7S_WG P7S_WK
G.W7	obowiązki prawne lekarza w zakresie stwierdzenia zgonu;	P7U_W P7S_WG 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 P7S_WG P7S_WK
G.W9	regulacje prawne dotyczące przeszczepów, sztucznej prokreacji, przerywania ciąży, zabiegów estetycznych, leczenia paliatywnego, chorób psychicznych;	P7U_W P7S_WG P7S_WK
G.W10	podstawowe regulacje z zakresu prawa farmaceutycznego;	P7U_W P7S_WG P7S_WK
G.W11	regulacje prawne dotyczące tajemnicy lekarskiej, prowadzenia dokumentacji medycznej, odpowiedzialności karnej, cywilnej i zawodowej lekarza;	P7U_W P7S_WG P7S_WK
G.W12	pojęcie śmierci gwałtownej i nagłego zgonu oraz różnice między urazem a obrażeniem;	P7U_W P7S_WG P7S_WK
G.W13	podstawy prawne i zasady postępowania lekarza podczas oględzin zwłok na miejscu ich ujawnienia oraz sądowno-lekarskiego badania zwłok;	P7U_W P7S_WG P7S_WK
G.W14	zasady diagnostyki sądowno-lekarskiej i opiniowania w przypadkach dotyczących dzieciobójstwa i rekonstrukcji okoliczności wypadku drogowego;	P7U_W P7S_WG P7S_WK
G.W15	zasady sporządzania opinii w charakterze biegłego w sprawach karnych;	P7U_W P7S_WG P7S_WK
G.W16	zasady opiniowania sądowno-lekarskiego dotyczące zdolności do udziału w czynnościach procesowych, skutku biologicznego oraz uszczerbku na zdrowiu;	P7U_W P7S_WG P7S_WK
G.W17	pojęcie błędu medycznego, najczęstsze przyczyny błędów medycznych i zasady opiniowania w takich przypadkach;	P7U_W P7S_WG P7S_WK



G.W18	zasady pobierania materiału do badań toksykologicznych i hemogenetycznych;	P7U_W P7S_WG
<b>UMIĘTNOŚCI</b>		
<b>G. PRAWNE I ORGANIZACYJNE ASPEKTY MEDYCyny</b> (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 P7S_WG 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 P7S_UW P7S_UO
G.U3	interpretować miary częstości występowania chorób i niepełnosprawności;	P7U_U P7S_UW
G.U4	oceniać sytuację epidemiologiczną chorób powszechnie występujących w Rzeczypospolitej Polskiej i na świecie;	P7U_U P7S_UW
G.U5	wyjaśniać osobom korzystającym ze świadczeń medycznych ich podstawowe uprawnienia oraz podstawy prawne udzielania tych świadczeń;	P7U_U P7S_UW P7S_UK
G.U6	sporządzać zaświadczenia lekarskie na potrzeby pacjentów, ich rodzin i innych podmiotów;	P7U_U P7S_UW
G.U7	rozpoznawać podczas badania dziecka zachowania i objawy wskazujące na możliwość wystąpienia przemocy wobec dziecka;	P7U_U P7S_UW
G.U8	działać w sposób umożliwiający unikanie błędów medycznych;	P7U_U P7S_UW
G.U9	pobierać krew do badań toksykologicznych i zabezpieczać materiał do badań hemogenetycznych;	P7U_U P7S_UW
<b>WIEDZA</b>		
<p style="text-align: center;"><b>J. PONADSTANDARDOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ</b> (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 style="text-align: center;"><b>PRZEDMIOTY OGÓLNOUCZELNIANE</b> (bezpieczeństwo i higiena pracy, przygotowanie biblioteczne, wychowanie fizyczne, ochrona własności intelektualnej, przedsiębiorczość i kultura pracy, wykłady ogólnouczeniiane „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 P7S_WG 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 P7S_WG 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 P7S_WG 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 P7S_WG
J.W5	zasady planowania i realizacji badań naukowych z uwzględnieniem ich finansowania	P7U_W 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 P7S_WG 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 P7S_WG
J.W8	zasady przygotowywania warsztatów psychoedukacyjnych dla dzieci i młodzieży.	P7U_W P7S_WG P7S_WK
J.W9	epidemiologię oraz czynniki ryzyka związane z występowaniem niektórych chorób cywilizacyjnych oraz zalecenia żywieniowe w ich leczeniu;	P7U_W P7S_WG 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 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 P7S_WG 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 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 P7S_WG 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 P7S_WG 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	P7U_W P7S_WG

	innymi specjalistami BHP w zakresie profilaktyki chorób zawodowych, promocji zdrowia w miejscu pracy i monitorowania zagrożeń;	
J.W16	przepisy BHP i rozporządzenia uczelni dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy;	P7U_W P7S_WG
J.W17	zakres działalności Biblioteki Akademii WSB zna jej strukturę, regulaminy i zasady funkcjonowania;	P7U_W P7S_WG
J.W18	budowę katalogów bibliotecznych;	P7U_W 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 P7S_WG
J.W20	informacje z zakresu wybranych dyscyplin sportowych dot. techniki, taktyki, przepisów i sposobu sędziowania oraz rekreacji ruchowej;	P7U_W P7S_WG P7S_WK
J.W21	informacje niezbędną do samodzielnego podejmowania działań służących prawidłowemu rozwojowi aktywności fizycznej;	P7U_W P7S_WG P7S_WK
J.W22	źródła prawne ochrony twórczej;	P7U_W P7S_WG P7S_WK
J.W23	podstawowe akty prawne z zakresu ochrony własności intelektualnej;	P7U_W P7S_WG P7S_WK
J.W24	podstawowe procesy w zakresie powstawania praw własności intelektualnej oraz procedury egzekwowania tych praw;	P7U_W P7S_WG P7S_WK
J.W25	zasady planowania kariery zawodowej, uruchamiania działalności gospodarczej oraz zarządzania jej rozwojem;	P7U_W P7S_WG P7S_WK
J.W26	możliwości kształtowania i wykorzystania kapitału ludzkiego;	P7U_W P7S_WG P7S_WK
<b>UMIĘJĘTNOŚCI</b>		
<b>J.PONADSTANDARDOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ</b>		
<p>(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)</p>		
<b>PRZEDMIOTY OGÓLNOUCZELNIANE/ SZKOLENIA</b>		
<p>(szkolenie bezpieczeństwo i higiena pracy, szkolenie biblioteczne, kultura akademicka, warsztat budowania zespołu, wychowanie fizyczne)</p>		

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 P7S_UK
J.U2	określić zalecenia żywieniowe oraz ułożyć przykładowe jadłospisy stosowane w leczeniu niektórych chorób cywilizacyjnych;	P7U_U P7S_UW P7S_UK
J.U3	korzystać ze zbiorów bibliotecznych zarówno w wypożyczalni, jak i czytelnii;	P7U_U P7S_UU
J.U4	korzystać ze zbiorów elektronicznych;	P7U_U P7S_UU
J.U5	korzystać ze strony internetowej biblioteki Akademii WSB i bibliotek sieciowych;	P7U_U 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 P7S_UW
J.U7	zastosować potencjał motoryczny do realizacji zadań technicznych i taktycznych w poszczególnych dyscyplinach sportowych i działalności turystyczno-rekreacyjnej;	P7U_U P7S_UW
J.U8	uprawiać prozdrowotny styl życia oraz kształtować postawy sprzyjające aktywności fizycznej;	P7U_U P7S_UW
J.U9	samodzielnie interpretować wybrane akty prawne z zakresu prawa własności intelektualnej;	P7U_U P7S_UW
J.U10	odszukiwać samodzielnie podstawę prawną dla rozwiązania konkretnego problemu prawnego;	P7U_U P7S_UW
J.U11	stosować samodzielnie nomenklaturę pojęciową z zakresu prawa własności intelektualnej;	P7U_U P7S_UW
J.U12	sporządzać dokumentację niezbędną do założenia i prowadzenia przedsiębiorstwa;	P7U_U P7S_UW
<b>K. KOMPETENCJE</b>		
W zakresie kompetencji społecznych student:		
K.1	jest gotów do nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych;	P7U_K P7S_KO P7S_KR
K.2	jest gotów do kierowania się dobrem pacjenta;	P7U_K P7S_KO P7S_KR
K.3	jest gotów do przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta;	P7U_K P7S_KO 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 P7S_KO P7S_KR
K.5	jest gotów do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych;	P7U_K P7S_KK
K.6	jest gotów do propagowania zachowań prozdrowotnych;	P7U_K P7S_KO

K.7	jest gotów do korzystania z obiektywnych źródeł informacji;	P7U_K P7S_KK
K.8	jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji;	P7U_K 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 P7S_KR
K.10	jest gotów do formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej;	P7U_K 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 P7S_KO 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 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 IV roku	
	Efekty uczenia się wg dziennika praktyk po V roku	
	Efekty uczenia się wg dziennika praktyk po V 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 dentystry, farmaceuty, pielęgniarki, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego.*

<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>		
Lp.		Rodzaj umiejętności
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 włóścikowej	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 osierdzia	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 operacyjnego zgodnie z zasadami aseptyki	A
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	
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 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>Rodzaj umiejętności</b>
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	
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 onkologicznym (radioterapia, chemioterapia), ze szczególnym uwzględnieniem powikłań ze strony przewodu pokarmowego	B
18	Kliniczna ocena układu chłonnego	
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 niepomyślnych 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, z wyszczególnieniem pacjentów do ukończenia 18. roku życia i pacjentów dorosłych, w tym z użyciem fantomów	A
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 okołoperacyjnego	A
69	Kwalifikowanie pacjenta do operacji ze wskazań nagłych i planowych	B
70	Kontrola poprawności ukrwienia kończyny po założeniu opatrunku unieruchamiającego	
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 kardiokografii (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 połogu	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 zróżnicowaniem 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 pełniona w uczelni
Bernadeta Kuraszewska	Dr/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
Konrad Kaminiów	Lek./ Pełnomocnik ds. praktycznego nauczania klinicznego i praktyk zawodowych Akademii WSB

## Spis treści

<b>Efekty uczenia się zakładane dla ocenianego kierunku, poziomu i profilu studiów</b>	<b>2</b>
<b>Skład zespołu przygotowującego raport samooceny</b>	<b>34</b>
<b>Wskazówki ogólne do raportu samooceny</b>	<b>36</b>
<b>Prezentacja uczelni</b>	<b>37</b>
<b>Część I. Samoocena uczelni w zakresie spełniania szczegółowych kryteriów oceny programowej na kierunku studiów o profilu ogólnoakademickim</b>	<b>40</b>
Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	40
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	69
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	106
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	123
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	142
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	190
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	198
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	210
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	227
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	231
<b>Część II. Perspektywy rozwoju kierunku studiów</b>	<b>242</b>
<b>Część III. Załączniki</b>	<b>Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.</b>
Załącznik nr 1. Zestawienia dotyczące ocenianego kierunku studiów	<b>Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.</b>
Załącznik nr 2. Wykaz materiałów uzupełniających	<b>Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.</b>

## 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 w Dąbrowie Górniczej posiada 28 letnie doświadczenie obejmujące kształcenie studentów i doktorantów oraz prowadzenie badań naukowych, stanowiąc silny ośrodek transferu wiedzy w regionie, kraju i poza jego granicami. Akademia WSB została powołana na podstawie Ustawy o szkolnictwie wyższym z dnia 12.09.1990 r. 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 elektronicznym rejestrze uczelni niepublicznych i związków uczelni niepublicznych Akademii WSB to 66. Uczelnia ma charakter szkoły 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 56/2021/2022 z dnia 13.04.2022 r. (obowiązujący od roku akademickiego 2022/2023).

Akademia WSB posiada siedem 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 7 lokalizacjach (w siedzibie w Dąbrowie Górniczej oraz w Wydziałach Zamiejscowych w Cieszynie, Żywcu, Olkuszu, Krakowie, Gliwicach i Tychach) na **26 kierunkach studiów** I-go i II-go stopnia, jednolitych studiach magisterskich, prowadzi studia dualne, realizuje studia **Executive MBA** oraz **Master of Business Administration** (partner kierunku: EY Academy of Business), jest liderem w kształceniu podyplomowym, **prowadzi szkołę doktorską oraz seminaria doktorskie**, realizuje **program MNiSW „Doktorat wdrożeniowy”**.

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

- **CEEMAN IQA** - jedna z najbardziej prestiżowych i cenionych akredytacji w obszarze edukacji menedżerskiej przyznana w 2020 r. 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).
- Międzynarodowa akredytacja **ACCA (Association of Chartered Certified Accountants)** dla kierunku Zarządzanie finansami i rachunkowość 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 (2022)**. 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 przestrzegają zasad 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 doskonałość w zarządzaniu.

W Rankingu Szkół Wyższych Perspektywy 2023 Akademia WSB zajęła **3 miejsce w Polsce** wśród uczelni niepublicznych. 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 to **silne centrum naukowo-badawcze i prężny ośrodek kształcenia ustawicznego.** Realizując ideę kształcenia się przez całe życie Uczelnia prowadzi **Uniwersytety Dziecięce i Uniwersytety Trzeciego Wieku.** Kształci młodzież w ramach oferty **Otwartej Akademii Nauki** w szkołach średnich. **Uczelnia realizuje badania naukowe, prowadzi prace wdrożeniowe** oraz działalność dotyczącą aktywizowania szeroko rozumianego społeczeństwa regionu.

**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 Nauk Medycznych, 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) 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 Powiatowy Zespół Opieki Zdrowotnej 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), 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 Prosektorium Dydaktycznym Akademii WSB,
- 2) do nauk klinicznych niezabiegowych:
  - b) Oddział pediatrii,
  - c) Oddział chorób wewnętrznych,

- d) Oddział neurologii,
  - e) Oddział geriatrici,
  - f) Oddział psychiatrii,
  - g) Oddział dermatologii,
  - h) Oddział onkologii,
  - i) Oddział chorób zakaźnych,
  - j) 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 Panią Rektor z dniem 1.10.2023 r.

Uczelnia ubiegając o pozwolenie na uruchomienie kierunku lekarskiego utworzyła na potrzeby tego kierunku nowoczesne specjalistyczne laboratoria i pracownie specjalistyczne, takie jak: anatomii z prosektorium dydaktycznym, mikroskopowo-histologiczną, mikrobiologiczno-mikroskopową, kompleks pracowni i laboratoriów w Centrum Symulacji Medycznej, wyposażonych w nowoczesny sprzęt do kształtowania umiejętności praktycznych w warunkach symulowanych.

W CM kształcą się studenci na 5 kierunkach studiów, w tym:

- 1) jednolitych studiach magisterskich: kierunek lekarski, kierunek fizjoterapia,
- 2) studiach pierwszego stopnia: kierunek pielęgniarstwo, ratownictwo medyczne, kosmetologia,
- 3) studia II stopnia: 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. 2023/2024 w Uczelni na kierunku lekarskim według stanu na dzień 15.03.2024 r. studiuje 48 studentów, w tym na studiach stacjonarnych 31 studentów, na studiach niestacjonarnych – 17.

Uczelnia zatrudnia 391 pracowników, w tym 198 nauczycieli akademickich: z tytułem profesora 24, na stanowisku profesora wizytującego 1, ze stopniem doktora habilitowanego 52, ze stopniem doktora 89, z tytułem zawodowym lekarza/magistra 32, przy czym dla 186 nauczycieli akademickich Akademia WSB stanowi podstawowe miejsce pracy, w tym w Collegium Medicum-Wydział Medyczny zatrudnionych jest 47 nauczycieli akademickich na podstawie umowy o pracę i 110 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. powiązania 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)

Na potrzebę **utworzenia kierunku lekarskiego jednocześnie wskazywały ogromne potrzeby społeczne w zakresie kształcenia lekarzy oraz zapotrzebowanie na kształcenie na kierunku lekarskim w regionie Zagłębia Dąbrowskiego wyrażone przez:** Starostów: Powiatu Będzińskiego, Powiatu Zawierciańskiego, 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 Powiatowego Zespołu Zakładów Opieki Zdrowotnej w Czeladzi, Dyrektora Szpitala Powiatowego w Zawierciu.

Koncepcja kształcenia na kierunku lekarskim wpisuje się w kierunki oraz cele strategiczne ujęte w Strategii Rozwoju Uczelni na lata 2021-2025 z perspektywą roku 2030. 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 szczególny 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 wyzwaniami 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, Cyfrowa AWS.** Do osiągnięcia strategicznych kierunków służą drogi dotarcia, realizowane w ramach celów operacyjnych za pomocą projektów. To właśnie **na poziomie celów operacyjnych** wskazano dziedzinę nauk medycznych i nauk o zdrowiu jako obszar rozwoju Uczelni, w szczególności w ramach trzech kierunków strategicznych:

- **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 Tabeli 1.

**Tabela 1. 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 biznesu i samorządów dzięki współpracy opartej na użyteczności i wysokiej jakości usług	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wspieranie działania już działających partnerstw i tworzenie nowych, rokujących długookresową współpracę.</li> <li>2. Upowszechnianie oferty badawczej oraz osiągnięć pracowników w zakresie nauk medycznych.</li> <li>3. Wdrożenie nowego modelu kształcenia lekarzy z wykorzystaniem innowacyjnych form kształcenia we współpracy z samorządem zawodów medycznych.</li> <li>4. Opracowanie systemu prowadzenia badań naukowych, w tym niekomercyjnych badań klinicznych przez pracowników Akademii WSB w jednostkach klinicznych</li> </ol>	<p>Prorektor ds. Nauki i Kształcenia</p> <p>Prorektor ds. Studenckich i Współpracy z Otoczeniem</p> <p>Dziekan Collegium Medicum</p>	2025	<p>Liczba podmiotów/Wielkość podmiotów.</p> <p>Liczba zrealizowanych projektów wspólnie z klinicystami/liczba umów współpracy z podmiotami leczniczymi</p> <p>Liczba studentów/liczba studentów aplikujących na kierunek lekarski</p>
AWSB postrzegana jako wiodący ośrodek opiniotwórczy w wybranych obszarach istotnych dla rozwoju społeczno-gospodarczego	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Poprawa wizerunku, utrzymanie pozycji lidera regionalnego i krajowego w obszarze ochrony zdrowia oraz dostrzegalny udział w kształtowaniu zmian systemowych.</li> <li>2. Określenie katalogu dyscyplin medycznych i kluczowych partnerów w obszarze klinicznym w zakresie komercjalizacji wyników badań naukowych.</li> <li>3. Rozwój bazy klinicznej kształcenia w dziedzinach nauk medycznych i nauk o zdrowiu.</li> <li>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.</li> </ol>	<p>Prorektor ds. Nauki i Kształcenia</p> <p>Dziekan Collegium Medicum</p> <p>Prorektor ds. Studenckich i Współpracy z Otoczeniem</p>	2024	<p>Liczba/wartość skomercjalizowanych wyników badań naukowych</p> <p>Wartość specjalistycznej aparatury/infrastruktury edukacyjnej/klinicznej</p>

	<p>5. Wsparcie rozwoju infrastruktury klinicznej i oferty świadczeń zdrowotnych.</p> <p>6. Wzmocniona pozycja podmiotów leczniczych Akademii WSB oraz zintensyfikowana współpraca z nimi w celu doskonalenia jakości dydaktyki, badań naukowych i szkolenia.</p>			
--	--	--	--	--

### 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.	<p>1. Uzyskanie w procesie parametryzacji w zakresie ewaluacji jakości działalności naukowej w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu co najmniej kategorii naukowej B+</p> <p>2. Osiągnięcie znaczącej pozycji naukowej w obszarach: chorób wewnętrznych z elementami kardiologii, medycyny ratunkowej, rehabilitacji z elementami pediatrii, prawa medycznego i zdrowia publicznego.</p> <p>3. Wsparcie rozwoju komercyjnych i niekomercyjnych badań naukowych.</p>	<p>Prorektor ds. Nauki i Kształcenia</p> <p>Dziekan Collegium Medicum</p>	2025	<p>Liczba dyscyplin z prawami do nadawania stopnia naukowego dra hab. w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu.</p> <p>Liczba publikacji w czasopismach o zasięgu międzynarodowym/ liczba składanych projektów w konkursach grantowych.</p>
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.	<p>Prorektor ds. Nauki i Kształcenia</p> <p>Dziekan Collegium Medicum</p>	2025	Liczba sfinansowanych form wsparcia/wielkość Funduszu
Zatrudnienie kadry akademickiej pozwalającej na uzyskanie kategorii naukowej B+ w dyscyplinach wiodących.	<p>1. Tworzenie klinik na bazie oddziałów szpitalnych.</p> <p>2. Promowanie form zatrudnienia w podmiotach klinicznych sprzyjających realizacji celów Uczelni.</p>	<p>Prorektor ds. Nauki i Kształcenia</p> <p>Dziekan Collegium Medicum</p>	2024	Liczba klinik/liczba zatrudnionych nauczycieli akademickich Liczba pracowników w podmiotach leczniczych/Liczba jednostek Uczelni w podmiotach leczniczych
Zapewnienie odpowiedniej infrastruktury badawczej dla dyscyplin	<p>Utworzenie:</p> <p>1. Akademickich Szpitali Akademii WSB</p> <p>2. Medycznego Centrum Informatyczno-Obliczeniowego dla przechowywania i analizy medycznych baz danych</p>	<p>Prorektor ds. Nauki i Kształcenia</p>	2028	Liczba podmiotów/Wielkość podmiotów

ewaluowanyc h w 2026 r.	3. W porozumieniu z PZZOZ w Czeladzi powołanie Ośrodka Wsparcia Badań Klinicznych do uczestnictwa w badaniach klinicznych finansowanych z projektów NCBR, NCN i przez przemysł farmaceutyczny	Dziekan Collegium Medicum		
Efektywna współpraca naukowa z wiodącymi ośrodkami naukowymi w kraju i za granicą, w tym z co najmniej jednym wiodącym ośrodkiem naukowym w dyscyplinie.	<p>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.</p> <p>2. Nawiązanie współpracy naukowo-badawczej w obszarze nauk medycznych z zagranicznymi uniwersytetami medycznymi i szpitalami.</p>	<p>Prorektor ds. Współpracy z Zagranicą</p> <p>Prorektor ds. Nauki i Kształcenia</p> <p>Dziekan Collegium Medicum</p>	2024	

#### Kierunek strategiczny Cyfrowa AWSB:

Cele strategiczne	Zadania w obszarze dydaktycznym, naukowym, klinicznym kierunku lekarskiego	Podmiot odpowiedzialny	Termin realizacji	Miernik
Zintegrowany System Zarządzania i Kształcenia wspomagany cyfrowo	<p>1. Doskonalenie zajęć realizowanych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.</p> <p>2. Wprowadzenie do procesu kształcenia na kierunku lekarskim nowoczesnych technologii do procesu w postaci wirtualnej rzeczywistości, rozszerzonej rzeczywistości, sztucznej inteligencji.</p> <p>3. Wykorzystanie w projektach medycznych specjalistycznego oprogramowania, np.: FlexSim Healthcare, ANSYS Academic Teaching Mechanical and CFD, Catia V5 Academic Learn Packekage.</p> <p>4. Zapewnienie efektywności wykorzystania infrastruktury, systemów zarządzania procesami dydaktycznymi oraz mechanizmów współpracy z interesariuszami zewnętrznymi.</p>	<p>Prorektor ds. Rozwoju</p> <p>Prorektor ds. Nauki i Kształcenia</p> <p>Dziekan Collegium Medicum</p>	2024	<p>Liczba studentów/liczba studentów aplikujących na kierunek lekarski.</p> <p>Liczba/wartość zrealizowanych projektów</p>

Koncepcja kształcenia na kierunku lekarskim uwzględnia cele strategiczne określone w Strategii rozwoju Akademii WSB, jak też ściśle powiązane ze Strategią cele strategiczne Collegium Medicum

i zadania określone dla kierunku lekarskiego. Szczególną uwagę w koncepcji kształcenia należy zwrócić na realizację zadań w ramach kierunku strategicznego **Lider rozwoju społeczno-gospodarczego** celu strategicznego: *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 Miasta Dąbrowa Górnicza, Władzami Miasta Sosnowiec, Władzami Powiatu Będzińskiego, Władzami Powiatu Zawierciańskiego, Władzami Powiatu Olkuskiego**; instytucjami ochrony zdrowia: **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, Powiatowy Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej z siedzibą 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, 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**, jak również przedstawicielami otoczenia biznesu, przedsiębiorstw produkcyjnych i usługowych, w tym dla przykładu **MedApp, Yoshi Innovation S.A., spółkami technologicznymi wspomagającą medycynę** w zakresie wykorzystania nowoczesnych technologii i sztucznej inteligencji czy **Śląskim Parkiem Technologii Medycznych Kardio-Med. Silesia Sp. z o.o.** - pozwoliło na współtworzenie koncepcji kierunku lekarskiego jak i jej realizację. 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, tworzącym przestrzeń dyskusji oraz animującym współpracę pomiędzy liderami nauki, administracji publicznej i samorządowej oraz instytucji wdrażających nowe technologie w obszarze profilaktyki i promocji zdrowia to gwarancja 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*.

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 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 naukowym*

- *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 uzyskania kategorii naukowej A+, A lub B+ w co najmniej 8 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 decyzją 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 wspomaganie 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 zakresie działalności naukowej jak i dydaktycznej wyznaczone zadania Collegium Medicum, w tym dla kierunku lekarskiego, wpisują się w cel strategiczny Międzynarodowy Uniwersytet. W zakresie badań priorytetem jest zapewnienie wysokiego poziomu badań naukowych poprzez wspieranie rozwoju naukowego własnych pracowników, realizację projektów badawczych, publikowanie wyników prac naukowych w prestiżowych czasopismach medycznych, promowanie współpracy naukowej w wymiarze krajowym i międzynarodowym oraz kształtowanie umiejętności pracy w zespołach badawczych, co uwzględnione jest w **zadaniu 1 Collegium Medicum**. W cel strategiczny Międzynarodowy Uniwersytet wpisują się kolejne zadania Collegium Medicum uzyskanie w procesie parametryzacji w zakresie ewaluacji jakości działalności naukowej w naukach medycznych co najmniej kategorii naukowej B+ i tym samym potwierdzenie prowadzenia wysokiej jakości badań prowadzonych w AWSB.

Cel ten w koncepcji kształcenia kierunku lekarskiego jest uwzględniony w założeniach profilu ogólnoakademickiego, którego podstawą jest powiązanie procesu kształcenia z prowadzonymi badaniami naukowymi w Uczelni w dyscyplinie nauki medyczne. Koncepcja kształcenia zakłada współpracę zarówno w zakresie kształcenia jak i badań naukowych z ośrodkami europejskimi poprzez realizację międzynarodowych projektów badawczych, odbywanie przez studentów staży zagranicznych, wymianę w ramach programu Erasmus+, przez co wpisuje 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 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 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.*

Kolejną formą współpracy międzynarodowej jest współpraca z Zespołem 30 lekarzy: anestezyjologów, 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 skromny monowizja z max. Różnica 1,0 pomiędzy okiem dominującym i niedominującym (grupa B)”, „Przedstawienie efektu połączonego zabiegu usunięcia zaćmy i mikropulsu przeztwardówkowego 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 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 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, wieloośrodkowe badanie II fazy – „Radiochirurgiczna ablacja splotu trzewnego jako leczenie przeciwbólowe u pacjentów z zaawansowaną chorobą nowotworową”.

Przejawem współpracy międzynarodowej jest włączenie **dra n. med. 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 Tomasz Gąsior.

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 2023 - **Akademia WSB uplasowała się na 1** miejscu wśród uczelni publicznych i niepublicznych ze względu na kryterium umiędzynarodowienia. W Akademii WSB studiuje ponad 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 dentystry, 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 medyczne 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, stanowiąca podstawę koncepcji kształcenia w zakresie praktycznego kształcenia klinicznego studentów rozwijana jest poprzez współpracę z udostępnionymi do wyłącznej działalności dydaktycznej i naukowej Akademii WSB Szpitali: Powiatowego Zespołu Opieki Zdrowotnej w Czeladzi, Szpitala Powiatowego w Zawierciu czy też Zagłębiowskiego Centrum Onkologii Szpitala Specjalistycznego im. Sz. Starkiewicza w Dąbrowie Górniczej, w systemie zdrowotnym Zagłębia Dąbrowskiego i województwa. Wysokospecjalistyczne świadczenia medyczne, udzielane są w nowo wyremontowanych obiektach szpitalnych z zakresu chorób wewnętrznych z zabezpieczeniem kardiologicznym, onkologii, radioterapii, chirurgii, w tym chirurgii onkologicznej, ortopedii, okulistyki, psychiatrii, neurologii, pediatrii, ginekologii i położnictwa, anestezjologii i intensywnej terapii i innych i budowanie ich wiodącej pozycji. Bezpośrednie sąsiedztwo Collegium Medicum i Szpitali sprzyja wzajemnej współpracy i 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, jaki udało się wypracować dzięki zgromadzeniu ponad kilkudziesięciu różnych specjalności w tych Szpitalach, w tym wysokospecjalistycznej bazy do leczenia onkologicznego. Wzmocnienie pozycji podmiotów leczniczych oraz zintensyfikowanie współpracy z nimi to jedno z zadań Collegium Medicum, które służy realizacji koncepcji kształcenia kierunku lekarskiego w celu doskonalenia jakości dydaktyki, w tym kształcenia praktycznego oraz badań naukowych.

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 nowoczesnego Akademickiego Szpitala Akademii WSB zgodnie z podpisanym Listem intencyjnym. 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.

**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 contentu (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 zbierać 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, medycyny ratunkowej, rehabilitacji czy też wykorzystania nowoczesnych technologii w medycynie*. Uczelni w tworzeniu koncepcji i celów kształcenia kierunku lekarskiego na profilu ogólnoakademickim przyświecała idea mocnego osadzenia kształcenia medycznego w realiach społecznych i w tradycji uwzględniając przy tym osiągnięcia medycyny światowej, 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. Wprowadzono też treści programowe z zakresu nowoczesnej medycyny, a także treści związane ze zdrowym stylem życia osadzając koncepcję kształcenia w pełni w dyscyplinie naukowej nauki medyczne, do której jest przyporządkowany kierunek lekarski, co służy zdobywaniu przez studenta wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych określonych przez standard kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza.

Finansowanie projektów badawczych w Uczelni odbywa się nie tylko z subwencji na utrzymanie potencjału badawczego czy środków pozyskanych w konkursach ogłaszanych przez NCBiR, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Erasmus+ i innych instytucji finansujących działalność badawczo-naukową, ale Akademia WSB w celu rozwoju potencjału badawczego w naukach medycznych podjęła następujące działania:

- 1) **utworzyła z własnych środków finansowych Naukowy Fundusz Stypendialny Akademii WSB im. Profesora Henryka Walicy (średnioroczne nakłady w ramach funduszu stypendialnego na badania naukowe w każdym roku akademickim wynoszą ok. 1,5 mln zł), 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. „intangible 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 jako autorskie badania własne bezpośrednio przez pracowników Akademii WSB w latach 2018-2024, finansowane ze środków na badania własne Akademii WSB w zakresie dyscypliny nauki medyczne:**

**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 znalezienie 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, wielośrodkowe badanie II fazy – „Radiochirurgiczna ablacja splotu trzewnego jako leczenie przeciwbólowe u pacjentów z zaawansowaną chorobą nowotworową” – dr n. med. Marcin Miszczyk,
- Małoinwazyjne leczenie 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) – 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 skromny monowizja z max. Różnica 1,0 pomiędzy okiem dominującym i niedominującym (grupa B)”, „Przedstawienie efektu połączonego zabiegu usunięcia zaćmy i mikropulsu przestwardówkowego 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 wspomaganie 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.
- 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 wspomaganie pracy lekarza diabetologa przez modelowanie dynamiki procesów chorobowych z danymi na podstawie wiedzy dziedzicznej – 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 - indywidualny projekt badawczy,

### **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,
- Odmienność fizjoterapii geriatrycznej w podeszłym wieku – kierownik projektu dr n. med. Tomasz Misztalski,

#### **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,

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

- **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, a więc dotycząca szeroko rozumianej opieki medycznej (zdrowotnej). Problemy te bezpośrednio lub pośrednio mogą wpływać na ocenę jakości życia osób w różnym wieku i stanie funkcjonalnym - osób chorych, z niepełnosprawnościami czy też osób powiązanych z nimi (pracowników opieki medycznej, członków rodziny, opiekunów itp.). Uzyskana wiedza posłużyć ma modyfikacji działań podnoszących jakość opieki medycznej, w zakresie których stwierdzone i zdefiniowane zostaną 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 Szmaj-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 z 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 Nadolny, prof. AWSB **uzyskał z środków własnych Uczelni dofinansowanie w wysokości: 2 000 000,00 zł** i wraz z zespołem Uczelnianego Centrum Transferu Technologii.
- 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 Powiatowego Zespołu Zakładów Opieki Zdrowotnej w Czeladzi przygotowywanego do przekształcenia w akademicki szpital Akademii WSB.

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:**

- 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.

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.

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:**

- a) "Wczesne rozpoznanie niewydolności serca" w opiece przedszpitalnej,
- b) "Ocena poprawy rokowania, zmniejszenia chorobowości i liczby hospitalizacji",
- c) "Ocena liczby hospitalizacji, zwiększenia komfortu życia pacjentów poprzez zwiększenie dostępu do specjalistycznej diagnostyki przedszpitalnej oraz wprowadzenie standardu zdalnej opieki zdrowotnej".

## Do realizacji badań zostaną włączeni 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) rozwój i promocję 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 kąpiele gazowych izolowanych części ciała, za pomocą specjalnych nakładek.

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 Chirurgii.

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 ofertę 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 części programu pozostającej w dyspozycji uczelni, do której **włączono m. in. takie przedmioty jak: metodologia badań naukowych, statystyka medyczna, ultrasonografia w medycynie ratunkowej** 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 Grabarek, 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 wtrektomii u pacjentów z jaskrą i optymalizacja leczenia anestezyjologicznego 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**.

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 Wilk skoncentrowane wokół balistyki i uszkodzeń postrzałowych tkanek i narządów z wykorzystaniem broni pneumatycznej zostaną włączone do treści przedmiotu **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: Kardiol.Pol. 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 Zembala - europejskiego specjalisty** w zakresie kardiologii i chirurgii naczyniowej (FETCS) oraz **transplantologii klinicznej**.

Badacze Akademii WSB w celu przygotowania środowiska do prowadzenia projektów badawczych przystąpili w konsorcjum z zespołem lekarzy Powiatowego Zespołu Zakładów Opieki Zdrowotnej w Czeladzi przygotowywanego do przekształcenia w akademicki szpital Akademii WSB projektu *budowanie niezależnych, wysokiej jakości baz danych dotyczących stanu zdrowia mieszkańców regionu Zagłębia, województwa śląskiego i kraju oraz ilości i jakości dostarczanych usług medycznych*. **W prace konsorcjum włączeni są studenci, co umożliwi 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: Koła naukowego Nauk o Zdrowiu – Fizjoterapii 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** 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 duchenea*”,
- 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.

W celu stworzenia własnej bazy naukowo-badawczej Akademia WSB aplikuje również o środki z budżetu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego dedykowane dla rozwoju infrastruktury badawczej:

- 1) w 2023 r. na infrastrukturę badawczą Instytutu Badawczego Nauk Medycznych Akademii WSB – uzyskano *dotację z budżetu państwa która wynosi: 8 743 400 zł przy pełnej wartości kosztorysowej inwestycji aparaturowej wynoszącej 9 715 000 zł,*
- 2) w 2023 r. *wnioskowano* na rozbudowę infrastruktury badawczej Instytutu Badawczego Nauk Medycznych Akademii WSB, której wartość oszacowano na kwotę 4 225 059,00 zł brutto, oraz o środki z innych źródeł występując o sfinansowanie projektu:

- 3) Horyzontalny Hub Medyczno-Technologiczny i Bezpieczeństwa Zdrowotnego, którego wartość oszacowano na kwotę ponad 30 mln zł z 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 rzeczywistość (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.

Pracownicy naukowo-dydaktyczni Akademii WSB ponownie w 2024 roku znaleźli się 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 znaleźli 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.

Podsumowując, Uczelnia intensywnie rozwija działalność badawczo-naukową w dyscyplinie nauki medyczne włączając ją w kształcenie na kierunku lekarskim oraz intensywnie przygotowuje się do procesu parametryzacji w zakresie ewaluacji jakości działalności naukowej, której celem jest uzyskanie co najmniej kategorii naukowej B+.

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 Powiatowego Zespołu Zakładów Opieki Zdrowotnej w Czeladzi,
- Dyrektora Szpitala Powiatowego w Zawierciu.

W budowaniu i opiniowaniu koncepcji kształcenia kierunku lekarskiego brała udział kadra akademicka, jak i studenci prowadzonych kierunków medycznych (fizjoterapia, pielęgniarstwo i ratownictwo medyczne), Samorząd Studencki oraz działająca w Uczelni Rada Ekspertów reprezentująca otoczenie społeczno-gospodarcze regionu, a także interesariusze zewnętrzni - przedstawiciele podmiotów leczniczych Zagłębia Dąbrowskiego i Śląska i instytucji ochrony zdrowia: **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, Powiatowy Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej z siedzibą 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 związku z oczekiwaniem pracodawców na absolwentów kierunku lekarskiego Akademii WSB ze znacznym wyprzedzeniem, na wstępnym etapie organizacji kształcenia 13 podmiotów leczniczych podpisało z Uczelnią umowy na organizację zajęć klinicznych/kształcenia praktycznego oraz praktyk zawodowych i dodatkowo 2 podmioty na organizację praktyk zawodowych. Z szpitalami systematycznie z wykorzystaniem zapisów art. 89 ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 r. (tj. Dz. U. 2011, nr 112, poz. 654 z późn. zm.) podpisywane są umowy na udostępnienie szpitala nie tylko do działalności dydaktycznej, ale i naukowo-badawczej między innymi z Powiatowym Zespołem Zakładów Opieki Zdrowotne w Czeladzi, Szpitalem Powiatowym w Zawierciu, Szpitalem Wielospecjalistycznym w Jaworznie. Wobec powyższego, absolwenci kierunku lekarskiego Akademii WSB nie będą mieć problemów z podjęciem pracy zawodowej po zakończeniu studiów. Nasi absolwenci są bowiem oczekiwani przez potencjalnych pracodawców, w tym przede wszystkim przez podmioty lecznicze rekomendujące utworzenie w Akademii WSB kierunku lekarskiego i zawierające umowy w zakresie kształcenia i praktyk zawodowych.

Interesariusze wnieśli swój szczególny wkład w uwzględnienie w koncepcji kształcenia autorskiej części programu pozostającej do dyspozycji Uczelni proponując między innymi zajęcia takie jak: Ochrona danych osobowych pacjentów, Ekonomia i systemy ochrony zdrowia, Naruszenie praw pacjenta-błąd medyczny czy Komercyjne i niekomercyjne badania kliniczne. Postanowiono ponadto wprowadzić, uwzględniając opinie interesariuszy, treści nauczania ściśle przydatne w realizacji praktyk zawodowych. Zwrócono ponadto uwagę na priorytetowe oczekiwania rynku pracy w odniesieniu do kompetencji absolwentów, jak: samodzielność w realizacji zadań lekarza, współpracę z rodziną pacjenta, współpracę zespołową.

Uwzględniając te uwagi zgodnie z opracowaną koncepcją kształcenia opartą o standard kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, w czasie studiów realizowane jest nauczanie podstaw teoretycznych medycyny oraz zasad praktyki medycznej, w tym umiejętności komunikacji i współpracy z pacjentem oraz umiejętności pracy w zespole. Koncepcja kształcenia koncentruje się na wykształceniu umiejętności samodzielnego planowania i realizowania zadań zawodowych i naukowych, umiejętność wykorzystania nowoczesnych narzędzi informatycznych w diagnostyce i leczeniu pacjentów (na co zwracali szczególną uwagę podczas tworzenia koncepcji kształcenia interesariusze zewnętrzni, głównie przedstawiciele podmiotów leczniczych), prowadzenia dyskusji naukowej, wypracowaniu postawy charakteryzującej się krytycyzmem, kreatywnością i odpowiedzialnością oraz nacechowanej potrzebą ustawicznego pogłębiania zdobytej wiedzy (szczególnie podkreślane przez interesariuszy zewnętrznych i wewnętrznych). W wyniku procesu kształcenia absolwent kierunku lekarskiego uzyska wiedzę teoretyczną i umiejętności praktyczne niezbędne do wykonywania zawodu lekarza oraz nabyte kompetencje badawcze i będzie przygotowany do kontynuowania nauki i udziału w działalności naukowej, w tym uzyskiwania stopni i tytułów naukowych (na co szczególnie zwracali uwagę przedstawiciele interesariuszy wewnętrznych, w tym studenci i doktoranci). Konsultacji poddano również metody weryfikacji efektów uczenia się. Interesariusze zewnętrzni uznali za szczególnie przydatne, przewidziane do stosowania w Akademii WSB na kierunku lekarskim metody weryfikacji wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych wskazane w standardzie kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, jak np. egzamin OSCE (Objective Structured Clinical Examination) i jego modyfikację (Mini-Cex), testy wielokrotnego wyboru (Multiple Choice Questions, MCQ), testy wielokrotnej odpowiedzi (Multiple Response Questions, MRQ), testy wyboru Tak/Nie lub dopasowania odpowiedzi zapewniające rzetelną ocenę zakładanych efektów uczenia się, a więc wprowadzenie na rynek pracy profesjonalnej kadry ze specjalistycznym przygotowaniem zawodowym.

Braki kadrowe w systemie ochrony zdrowia dotyczące zarówno lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej (POZ), jak i lekarzy specjalistów, stanowią dziś problem o zasięgu globalnym. **Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) szacuje**, że do 2030 r. państwa będą musiały się zmierzyć z niedoborem łącznie ok. 18 mln pracowników medycznych (WHO, Global strategy on human resources for health: 2030. WHO, Geneva, 2016). **Odnosząc się wyłącznie do potrzeb krajowych na portalu barometrycznym szacowany jest deficytowy stały poziom zapotrzebowania na zawód lekarza. W prognozie na rok 2024 zapotrzebowanie pracodawców będzie w ich przypadku duże, a podaż pracowników chętnych do podjęcia zatrudnienia niewielka.** Sytuacja prognozowana na rok 2024, w porównaniu z poprzednim 2023 rokiem, w odniesieniu do województwa śląskiego również nie uległa zmianie. Deficyt występuje w powiatach Zagłębia Dąbrowskiego będących najbliższym obszarem funkcjonowania Akademii WSB, tj.: Powiat Będziński, Dąbrowa Górnicza, Czeladź, Powiat Mysłkowski, zaś duży deficyt w Powiecie Kłobuckim, Częstochowskim, Raciborskim, Wodzisławskim. W Sosnowcu w stosunku do roku 2023 sytuacja się pogorszyła i występuje duży deficyt.

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

Przygotowując program kształcenia jako podstawowe założenie przyjęto, że absolwent kierunku lekarskiego Akademii WSB, będzie 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 została opracowana przy współudziale Uczelnianego Zespołu ds. Jakości Kształcenia oraz przy udziale interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych. Kształcenie na kierunku lekarskim obejmuje nauczanie podstaw teoretycznych medycyny oraz zasad praktyki medycznej, w tym umiejętności komunikacji i współpracy z pacjentem oraz umiejętności pracy w zespole jak też zgodnie z celem profilu ogólnoakademickiego nabywanie przez studentów kompetencji badawczych w zakresie dyscypliny nauki medyczne. W wyniku procesu kształcenia absolwent kierunku lekarskiego będzie posiadał wiedzę teoretyczną i umiejętności praktyczne niezbędne do wykonywania zawodu lekarza. Absolwenci kierunku lekarskiego będą przygotowani do Lekarskiego Egzaminu Końcowego (LEK). Ma to istotne znaczenie, ponieważ wynik tego egzaminu stanowi jedno z kryteriów podczas ubiegania się o szkolenie w ramach rezydentury. Absolwenci będą mogli kontynuować kształcenie poprzez uczestnictwo w studiach podyplomowych oraz szkołach doktorskich i ubiegać się o stopień naukowy doktora nauk. Przewidywane **miejsca zatrudnienia absolwentów** to: publiczne i niepubliczne podmioty lecznicze, podmioty świadczące usługi szpitalne i ambulatoryjne o różnym poziomie referencyjności, uczelnie medyczne, instytuty naukowe i badawcze, instytucje zajmujące się poradnictwem i upowszechnianiem wiedzy z zakresu edukacji zdrowotnej.

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

Koncepcję kształcenia kierunku lekarskiego w naszej Uczelni wyróżnia postawienie nacisku na projekcie z zakresu bezpieczeństwa zdrowotnego i otwartość na obszary badawcze uwzględniające zastosowanie w medycynie innowacyjnych rozwiązań technologicznych oraz wprowadzenie ich do procesu kształcenia w ramach prowadzonych i planowanych projektów badawczych, których jednym z celów jest wypracowanie 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.
- **Wydatność 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 SARS-Cov-2 dochodzi do wysięków w pęcherzykach płucnych, co sprawia, że tlen nie może przedostać się do naczyń, którymi wraz z krwią rozprowadzany jest po organizmie. Tym samym zaburzona zostaje podstawowa funkcja płuc, a przez to - działanie całego organizmu, dlatego tak istotne jest wdrożenie odpowiedniego leczenia;
- 4) **Medycyny transportu** - opracowanie algorytmów medycznych do oceny wyników badania (**polisomnografii**) snu z wykorzystaniem EEG, które rejestrują fale mózgowie 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 wspomaganie 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 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 6-7), 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.U.E. L Nr 255, s. 22) stanowiącym o kształceniu medycznym na podstawowym poziomie,

ponadto:

- 1) Statut Akademii WSB,
- 2) Regulamin Studiów Akademii WSB z dnia 13 kwietnia 2022 r., a obowiązujący od 01 października 2022 r.,
- 3) Strategię Rozwoju Akademii WSB na lata 2021 – 2025 z perspektywą roku 2030 z dnia 22 stycznia 2021 r.,
- 4) opinie interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych,
- 5) wyniki badań naukowych prowadzonych w Akademii WSB w dziedzinie nauki medycyny i nauki o zdrowiu, w tym w dyscyplinie nauki medycyny.



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 rozporządzeniu wydanym 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.

Efekty uczenia się dla kierunku lekarskiego uwzględniają ogólne i szczegółowe efekty uczenia się określone w standardzie kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, są zgodne z profilem ogólnoakademickim gdyż zakładają nabycie przez studentów kompetencji badawczych jak i zdobycie aktualnej wiedzy i metodyki badań w dyscyplinie nauki medycznej (do której jest przyporządkowany kierunek) jak również są zgodne, poprzez określone w nich umiejętności diagnostyczne, terapeutyczne i analityczne z koncepcją kształcenia która zakłada przygotowanie do wykonywania zawodu lekarza a także przygotowanie do 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 dentysty, farmaceuty, pielęgniarki, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego (Dz.U. 2019 poz. 1573 z późn. zm.) i zawierają wszystkie efekty ogólne i szczegółowe określone w standardzie kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza. Zakładane dla kierunku efekty uczenia się uwzględniają w szczególności nabycie przez studentów umiejętności praktycznych umożliwiających uzyskanie uprawnień do wykonywania zawodu, kompetencji niezbędnych na rynku pracy oraz wiedzy i podstaw do dalszego rozwoju naukowego i zawodowego. Aktualność i innowacyjność programu jest na bieżąco monitorowana, zgodnie z postępem wiedzy medycznej i dostosowywana do potrzeb pacjentów oraz rynku pracy. Efekty dla zajęć w ramach części programu pozostającej do dyspozycji Uczelni są uszczegółowieniem efektów standardowych i wskazują na specyfikę 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 29 letnie doświadczenie obejmujące kształcenie studentów i prowadzenie badań naukowych, stanowiąc silny ośrodek transferu wiedzy w regionie, kraju i poza jego granicami. Akademia WSB w wyniku ewaluacji jakości działalności naukowej w 2022 roku otrzymała kategorie naukowe: A+, A i B+, a tym samym uprawnienia do nadawania stopnia doktora i doktora habilitowanego w 7 dyscyplinach naukowych reprezentujących 3 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 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, Powiatowego Zespołu Zakładów Opieki Zdrowotnej z siedzibą w Czeladzi, Szpitala Powiatowego w Zawierciu.** W Szpitalach do dyspozycji Uczelni są sale seminaryjne, w tym z systemem 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 wchodzi w skład bazy dydaktycznej i naukowej kierunku lekarskiego, będąc jednocześnie przygotowanymi na siedziby katedr, klinik i zakładów Collegium Medicum.

Kolejnym ważnym elementem wyróżniającym nauczanie na kierunku lekarskim w Akademii WSB jest również organizacja procesu nauczania. Należy tu wskazać na podejście do nauczania umiejętności

klinicznych, które oparte jest o 6 osobowe grupy kliniczne, przechodzenia do system zajęć w szpitalu od pierwszego roku studiów, następnie przez ćwiczenia metodą symulacji przechodzenie do zajęć klinicznych w warunkach klinicznych i zakończenia procesu kształcenia zajęciami praktycznymi na roku VI opartymi o metodę „mistrz-uczeń”, co zagwarantowane jest współpracą z tak liczną grupą podmiotów leczniczych. Weryfikacja praktycznych efektów uczenia oparta jest o obiektywne strukturyzowane egzaminy kliniczne (OSCE), obejmujące swoim zakresem więcej niż jeden przedmiot np. na roku III zaliczenia z propedeutyk interny, chirurgii, pediatrii, na roku VI podsumowujące całość programu zaliczenie z zakresu nauczanych umiejętności. Warto również wyróżnić program z zakresu wykorzystania Ultrasonografii w medycynie ratunkowej realizowany w powiązaniu z prowadzonym badaniem "Wczesne rozpoznanie niewydolności serca". Zajęcia realizowane są w ramach przedmiotów: Ultrasonografii w medycynie ratunkowej (III rok) oraz anestezjologia i intensywna terapia (V rok), medycyna ratunkowa (VI rok). Zabezpieczenie infrastrukturalne programu stanowią w Centrum Symulacji Medycznej zaawansowane symulatory pacjenta dorosłego wysokiej wierności oraz nowej generacji aparaty usg stacjonarne z głowicą liniową, convexową i naczyńową, wyposażone w narzędzia automatycznej optymalizacji AOTO/ASO, UD Clarity, Speckle Reducion i tryb Dual Focus, gwarantujące wysoką jakość brzązów w badaniach kardiologicznych, naczyniowych oraz ogólnej diagnostyce ultrasonograficznej z kompleksowym pakietem oprogramowania klinicznego do przeglądania, analizowania i raportowania ultradźwiękowych badań echokardiologicznych, naczyniowych i brzusznych, z możliwością przeglądu i obróbki danych (Raw Data), analizy ilościowej dla obrazów 2D i wielowymiarowych 3/4D i aparaty usg tzw. „kieszonkowe” z ogłowicowaniem do badania echokardiograficznego oraz do badania tkanki płucnej i naczyń wykorzystujące inteligentną technologię ultradźwiękową w celu poszerzenia badania fizykalnego o szybkie, nieinwazyjne obrazowanie narządów wewnętrznych pacjenta.

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 naukowci 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 Luxemburgu.

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 n. med. 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. 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 vzdělávání a praxe, s.r.o. (Czechy).

Rezultatem umiędzynarodowienia Akademii WSB jest wysoka międzynarodowa widoczność 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-Woszczyzna, 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”, a Akademia WSB znajduje się na pierwszym miejscu według afiliacji publikacji zawierających to słowo kluczowe, wśród Uczelni na świecie. 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 SciVal Elsevier w latach 2018-2023 61,9% publikacji naukowców Akademii WSB powstało we współautorstwie międzynarodowym (uśredniony wskaźnik dla Polski wynosi 36,3%);** 20.5% publikacji było cytowanych w top 10% najczęściej cytowanych czasopismach wg Scopus). Liczba publikacji opublikowanych w 10% najlepiej cytowanych czasopismach według bazy Scopus dla naukowców z Akademii WSB jest dwukrotnie wyższa (20,3%) niż wynosi średnia dla Polski (8,8%) za lata 2018-2023.

## **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 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 dentystry, 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 dentystry, farmaceuty, pielęgniarki, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego (Dz. U. 2021, poz. 755 z późn. zm.).*

Program studiów 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:

- cele kształcenia określone w części autorskiej programu studiów pozostającej w dyspozycji Uczelni;
- aktualny dorobek naukowy kadry w dyscyplinie nauki medyczne, do której został przyporządkowany kierunek; doświadczenie zawodowe kadry prowadzącej zajęcia;
- 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 uwzględnione są standardy i wytyczne dotyczące kształcenia studentów kierunku lekarskiego opracowane przez międzynarodowe stowarzyszenia medyczne, doniesienia naukowe oraz dobre praktyki stosowane w wiodących uczelniach polskich i zagranicznych.

Treści programowe są ściśle podporządkowane szczegółowym jak i ogólnym efektom uczenia się określonym w standardzie kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza i zapewniają ich osiągnięcie w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz przygotowanie studenta do pracy lekarza. Treści programowe uwzględniają tendencje rozwojowe oraz aktualny stan wiedzy i metodyki badań w dyscyplinie nauki medyczne, do której kierunek jest przyporządkowany, najnowsze osiągnięcia światowej medycyny jak też zgodnie z celem profilu ogólnoakademickiego kierunku są powiązane z badaniami naukowymi prowadzonymi w Uczelni w dyscyplinie nauki medyczne.

Program studiów określa zajęcia, wraz z przypisanymi do nich efektami uczenia się i treściami programowymi zapewniającymi uzyskanie tych efektów. W sylabusach - Kartach przedmiotów zawarto efekty uczenia się - szczegółowe efekty uczenia się (określone w standardzie kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza) oraz treści programowe, w których te efekty są osiągnięte z uwzględnieniem form zajęć. Wskazano również obowiązkową i uzupełniającą literaturę

przedmiotu. Wskazano w kartach zajęć również metody kształcenia oraz metody weryfikacji efektów uczenia się, formy i warunki zaliczenia zajęć jak i nakład pracy studenta.

W poniższej tabeli 1 podano przykładowe przypisanie efektów uczenia się do zajęć: **Anatomia, Farmakologia z toksykologią:**

### 1. Anatomia:

<b>Efekt</b>	<b>Student, który zaliczył przedmiot</b>	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się - szczegółowych efektów uczenia się określonych w standardzie kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza
<b>w zakresie wiedzy, absolwent zna w pogłębionym stopniu i rozumie:</b>		
W01	mianownictwo anatomiczne, histologiczne i embriologiczne w językach polskim i angielskim	A.W1
W02	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)	A.W2
W03	stosunki topograficzne między poszczególnymi narządami	A.W3
<b>w zakresie umiejętności, absolwent potrafi:</b>		
U01	wyjaśniać anatomiczne podstawy badania przedmiotowego	A.U3
U02	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)	A.U4
U03	posługiwać się w mowie i w piśmie mianownictwem anatomicznym, histologicznym oraz embriologicznym	A.U5

### Farmakologia z toksykologią:

<b>Efekt</b>	<b>Student, który zaliczył przedmiot</b>	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się - szczegółowych efektów uczenia się określonych w standardzie kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza
<b>w zakresie wiedzy, absolwent zna w pogłębionym stopniu i rozumie:</b>		
W01	poszczególne grupy środków leczniczych	C.W35

W02	główne mechanizmy działania leków i ich przemiany w ustroju zależne od wieku	C.W36
W03	wpływ procesów chorobowych na metabolizm i eliminację leków	C.W37
W04	podstawowe zasady farmakoterapii	C.W38
W05	ważniejsze działania niepożądane leków, w tym wynikające z ich interakcji	C.W39
W06	problem lekooporności, w tym lekooporności wielolekowej	C.W40
W07	wskazania do badań genetycznych przeprowadzanych w celu indywidualizacji farmakoterapii	C.W41
W08	podstawowe kierunki rozwoju terapii, w szczególności możliwości terapii komórkowej, genowej i celowanej w określonych chorobach	C.W42
W09	podstawowe pojęcia z zakresu toksykologii ogólnej	C.W43
W10	grupy leków, których nadużywanie może prowadzić do zatruc	C.W44
W11	objawy najczęściej występujących ostrych zatruc, w tym alkoholami, narkotykami i innymi substancjami psychoaktywnymi, metalami ciężkimi oraz wybranymi grupami leków	C.W45
W12	podstawowe zasady postępowania diagnostycznego w zatruciach	C.W46
<b>w zakresie umiejętności, absolwent potrafi:</b>		
U01	dobierać leki w odpowiednich dawkach w celu korygowania zjawisk patologicznych w ustroju i w poszczególnych narządach	C.U.14
U02	projektować schematy racjonalnej chemioterapii zakażeń, empirycznej i celowanej	C.U.15
U03	przygotowywać zapisy wszystkich form recepturowych substancji leczniczych	C.U.16
U04	posługiwać się informatorami farmaceutycznymi i bazami danych o produktach leczniczych	C.U.17
U05	szacować niebezpieczeństwo toksykologiczne w określonych grupach wiekowych i w stanach niewydolności wątroby i nerek oraz zapobiegać zatruciom lekami	C.U.18
U06	interpretować wyniki badań toksykologicznych	C.U.19
U07	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	C.U.20

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 przykładowe zajęcia prowadzone w pierwszym roku kształcenia, których treści są powiązane z badaniami naukowymi prowadzonymi w uczelni w dyscyplinie nauki medyczne można przytoczyć:

Treści zajęć z Biologii molekularnej powiązane są z wynikami badań dra hab. n. med. Beniamina Grabarek, prof. AWSB koncentrującymi się między innymi wokół zagadnień typowania markerów molekularnych w kontekście optymalizacji terapii konwencjonalnych i ukierunkowanych na cele molekularne przedstawionymi 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.

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



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.:

Treści przedmiotu Onkologia powiązane są z wynikami badań dra n. med. Marcina Miszczyk 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”.

Przedmiot **Statystyka medyczna** wprowadzony w grupie obowiązkowych zajęć do wyboru został wzbogacony o treści stanowiące wyniki badań dra Marcina Miszczyk między innymi z udziału 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.

Treści przedmiotu **Komercyjne i niekomercyjne badania kliniczne**, także z grupy godzin pozostawionych do dyspozycji Uczelni, 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 n. med. Tomasza Gąsior 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).

Zajęciami, które przygotowują studenta do działalności naukowej oprócz wymienionej Statystyki medycznej to również **Metodologia badań naukowych** wprowadzona przez Uczelnię do programu studiów w ramach godzin pozostających do dyspozycji Uczelni. Student realizując przedmiot w zależności od swoich potrzeb badawczych poznaje warsztat naukowy i jest przygotowany do rozumienia konieczności śledzenia najnowszych badań naukowych w procesie diagnostycznoterapeutycznym z krytyczną oceną ich wiarygodności z wykorzystaniem odpowiednich metod statystycznych, jak również przygotowany do zorganizowania własnego laboratorium naukowego. W przedmiocie Metodologia badań naukowych studenci zostaną zapoznani z wynikami badań prof. dra hab. n. med. Macieja Kajor i opracowanymi i wdrożonymi przez profesora zasadami budowania od podstaw własnego laboratorium badawczego w celu realizacji badań w zakresie mięśni szkieletowych i nerwów obwodowych u dzieci z podejrzeniem wrodzonych miopatii i polineuropatii. Wyniki badań profesora Macieja Kajor, 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 i wyniki te opublikował, zostaną również wykorzystane na zajęciach z **Patomorfologii**.

W treściach zajęć przedmiotu **Nowoczesne technologie w medycynie** zostaną wykorzystane wyniki badań naukowych prowadzonych w ramach projektu zespołowego „Opracowanie komputerowego systemu wspomaganie pracy lekarza diabetologa przez modelowanie dynamiki procesów chorobowych z danymi na podstawie wiedzy dziedzinowej” – **Studenci na tych zajęciach nabywają kompetencje badawcze w zakresie modelowania dynamiki procesów chorobowych na podstawie danych dziedzinowych**. 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 w wymiarze 40 godzin, 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. Przygotowuje on studentów poprzez treści kształcenia obejmujące specjalistyczne słownictwo (np. Układ oddechowy- *The Respiratory System*, Lekarz pacjent *The doctor and his patient*, *Praktyka lekarska* oraz zasady językowe do rozróżnienia języka tekstów specjalistycznych i komunikacji w środowisku zawodowym oraz języka w komunikacji z pacjentem, a także do korzystania z literatury specjalistycznej w języku angielskim w pracach badawczych, przygotowywaniu się do zajęć, egzaminów oraz przygotowywania i wygłaszania 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 obok programu realizującego standard kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza może wybierać z części programu pozostającej do dyspozycji uczelni w wymiarze 16 ECTS z oferty zróżnicowanych zajęć do wyboru poruszających nie tylko problematykę kliniczną, 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, Ekonomia i systemy ochrony zdrowia jak i z zakresu nowych technologii w medycynie Nowoczesne technologie w medycynie, Medycyna sportowa/Ultrasonografia w medycynie ratunkowej i inne.*

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 celu i form zajęć i zakładanych dla tych zajęć efektów uczenia i wykorzystują najnowsze osiągnięcia dydaktyki akademickiej umożliwiające przygotowanie specjalistów lekarzy o kompetencjach odpowiadających potrzebom przyszłości. 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 stosuje się metody podające, jak np. wykład informacyjny z **prezentacją multimedialną**, wykład problemowy z **prezentacją multimedialną**, wykład konwersatoryjny, dyskusja, pokaz filmu. Na zajęciach takich jak ćwiczenia, laboratoria, konwersatoria, seminaria, ćwiczenia kliniczne stosowane są metody poszukujące, aktywizujące, jak wspomniane np.: metoda problemowa PBL, studium przypadku, ćwiczenia z wykorzystaniem specjalistycznego oprogramowania komputerowego, nowoczesnych technologii komputerowych w nauczaniu, wirtualnej rzeczywistości klinicznej, symulacji procesów klinicznych, dydaktycznych i naukowych, orientację zajęć na współpracę w grupie oraz samodzielność zawodową absolwentów, metoda pokazu z opisem, dyskusja problemowa, moderowana, punktowana, udział w autopsji, metody laboratoryjne, w tym pomiar, symulacja, ćwiczenia przy mikroskopie, ćwiczenia praktyczne – preparowanie struktur anatomicznych, pokaz preparatów anatomicznych i histologicznych, symulacje na fantomach, uczestnictwo w wizytach lekarskich.

Jako przykład metody kształcenia z wykorzystaniem nowoczesnych technologii komputerowych, można podać przedmiot Nowoczesne technologie w medycynie, na którym studenci poznają **zastosowanie systemu CarnaLife System do zdalnej diagnostyki pacjenta z wykorzystaniem takich urządzeń jak pulsoksymetr, ciśnieniomierz, termometr, waga i innych z zakresu umiejętności zdalnej oceny stanu zdrowia pacjenta przez lekarza** czy wykorzystanie **wirtualnego symulatora medycznego VR** umożliwiającego realizację wieloosobowych symulacji medycznych opartych na **technologii 3D i wirtualnej rzeczywistości** oraz zapoznanie studentów ze współczesnym oprogramowaniem stosowanym w działalności zawodowej poprzez zastosowanie **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.

Metody dydaktyczne są dostosowane do zakładanych efektów uczenia się, przykładowe podane są w poniższej tabeli 2.

Metody kształcenia	Przedmiot zakres efektu uczenia się	Efekt dla zajęć- szczegółowy efekt określony w standardzie kształcenia przygotowującego do 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 umożliwiające przygotowanie studentów do prowadzenia działalności naukowej lub udział w działalności naukowej w zakresie nauk medycznych to głównie metoda eksperymentu, projektu, studium przypadku, doświadczeń oraz badania pacjenta, ale również studia literaturowe, prace z bazami danych, w tym budowanie baz danych, opracowanie referatów, esejów, metody **przedmiotowe z elementami samodzielnego dochodzenia do wiedzy**, metody analityczne, w tym statystyczne i zaawansowane techniki informacyjno-komunikacyjne i problemowe jak np. studia porównawcze, aktywny udział studentów w zbieraniu wywiadu, metody diagnostyczne, przygotowanie krótkich tekstów prezentujących wyniki badań, ćwiczebne recenzje opracowań 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. 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). Niezbędnym elementem przygotowania do prowadzenia badań naukowych jest zapoznanie studentów z układami doświadczalnymi w badaniach laboratoryjnych i badaniach klinicznych, nabycie praktycznych umiejętności w tworzeniu prób badawczych, dobieraniu wielkości próby i odpowiedniego testu statystycznego, a także nabycie biegłości w wykorzystywaniu elektronicznych narzędzi statystycznych oraz planowania doświadczeń. Cele te realizowane będą w ramach przedmiotu: **Metodologia badań naukowych/Statystyka medyczna**, który jest oferowany jako jedyny przedmiot obowiązkowy w ramach grupy 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 wykorzystania zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych można wskazać Psychologię lekarską z elementami komunikacji interpersonalnej i profesjonalizmu oraz wśród przedmiotów z grupy godzin pozostawionych do dyspozycji Uczelni: Wpływ stresu oraz czynników psychicznych na powstanie, przebieg i leczenie choroby. Zaawansowane techniki informacyjno-komunikacyjne są stosowane również na takich zajęciach jak np. Podstawy technologii informacyjnej i biostatystyki, Diagnostyka laboratoryjna, statystyka medyczna, Ochrona danych osobowych pacjentów, Zdrowie publiczne.

Do programu studiów wprowadzono na skutek postulatów zgłaszanych przez pracodawców, w tym z odwołaniem się do postulatów także pacjentów **przedmiot** Wpływ stresu oraz czynników psychicznych na powstanie, przebieg i leczenie choroby oraz odpowiednią liczbę godzin z przedmiotu Psychologia lekarską z elementami komunikacji interpersonalnej z elementami profesjonalizmu. Jedną z metod dydaktycznych, wykorzystywaną w ramach ćwiczeń z Psychologii lekarskiej z elementami komunikacji interpersonalnej dotyczących uczenia się nowych umiejętności komunikacyjnych w relacji lekarz-pacjent na II roku), jest **odgrywanie ról** (ang. role playing) - zaawansowana metoda uczenia się umożliwiająca integrację wiedzy i celowego działania. Kluczowym celem jest wdrożenie odpowiednich zachowań komunikacyjnych, przygotowanie studentów do pracy z pacjentem (zarówno od strony klinicznej, jak i komunikacyjnej), aktywny udział w symulacji w przypisanej roli (bez możliwości zmiany kluczowych elementów sytuacji klinicznej), a następnie omówienie przebiegu symulacji przez osoby biorące w niej udział i udzielenie informacji zwrotnej przez obserwujących uczestników. Inne metody wykorzystywane do rozwoju komunikacji interpersonalnej i współpracy zespołowej, które będą stosowane na dalszych latach studiów (głównie u studentów IV roku) np. Medycyna paliatywna, mają **charakter ćwiczeniowy** i będą obejmować elementy: **treningu interpersonalnego, gier symulacyjnych, mini-scenek. Metody te** pozwalają na uzyskanie wielowymiarowej oceny własnych predyspozycji i umiejętności w oparciu o informację zwrotną od członków grupy, samoocenę oraz ocenę wykładowcy.

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

Nauczanie **anatomii** **prowadzone jest w formie tradycyjnej** (praktyczne ćwiczenia w prosektorium oraz w formie wykładów i ćwiczeń w salach dydaktycznych). Tradycyjne metody nauczania, są uzupełnione innowacyjnymi narzędziami dydaktycznymi, zaawansowaną, trójwymiarową platformą do nauki anatomii Complete Anatomy firmy Elsevier. Complete Anatomy dostępna jest dla studentów i nauczycieli akademickich w postaci aplikacji do pobrania i zainstalowania na różnych urządzeniach. Korzystanie z atlasu anatomicznego 3d oraz innych zasobów platformy możliwe jest

po zalogowaniu się przy użyciu uczelnianego adresu e-mail i aktywacji za pomocą przekazanego przez Bibliotekę Akademii WSB kodu. Główne cechy platformy: bardzo dokładny, realistyczny, interaktywny model ludzkiego ciała, na który składa się 17 000 trójwymiarowych struktur, terminologię angielską i łacińską, 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. 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, embriologii z zastosowaniem metod kształcenia bazujących na cyfryzacji.

Zajęcia dydaktyczne w ramach przedmiotu **patomorfologia** (III rok) prowadzone będą z **wykorzystaniem innowacyjnych rozwiązań technologicznych** bazujących, szczególnie w części ćwiczeniowej zajęć, na **patomorfologii cyfrowej**, czyli cyfrowych obrazach całych preparatów mikroskopowych (ang. whole slide imaging, WSI). WSI, często określanej 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 szklistych, Potworniak, Zaśniad 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, Przetyk 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 gruczołowy prostaty, Rak gruczołowy prostaty, Nasieniak, Rak zarodkowy; Patologia układu płciowego żeńskiego - Torbielakogruczolak brodawkowy 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 mózgowordzeniowych, Oponiak, Gwiaździk, 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, Znamię 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 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 na skutek postulatów przedstawicieli podmiotów leczniczych, zwłaszcza współpracującego z Uczelnią Hospicjum św. Tomasza w celu dostosowania programu do aktualnych trendów i potrzeb zdrowotnych w kraju. Zajęcia mają na celu przekazanie filozofii i zasad postępowania terapeutycznego wobec chorego na nieuleczalną postępującą chorobę oraz jego rodziny w sposób holistyczny, to jest w odniesieniu do objawów somatycznych i psychicznych, trudności socjalnych i potrzeb duchowych. Kluczowe jest usystematyzowanie i sprzęgnięcie wiadomości nabytych na innych przedmiotach w czasie studiów, aby wykształcić umiejętność ich zastosowania w prawdziwych sytuacjach klinicznych. Służą temu testy oraz przypadki kliniczne (ang. case studies), których rozwiązywanie wymaga nie tylko powtórzenia nabytej wiedzy, ale uzupełnienia o najnowsze zalecenia kliniczne uznanych towarzystw naukowych i najnowszych danych klinicznych. Dlatego zajęcia bazują na zasadach medycyny opartej na dowodach (ang. Evidence Based Medicine, EBM). Rozwiązywanie prawdziwych przypadków klinicznych, w których studenci mogą zmierzyć się z diagnostyką i leczeniem bólu oraz innych objawów w zaawansowanej chorobie nowotworowej. Studenci rozwiązują je w zespołach, co ma na celu kształcenie pracy zespołowej. Istotną częścią przedmiotu są praktyczne umiejętności komunikacji z pacjentem umierającym w typowych sytuacjach konieczności przekazania trudnej prawdy o niekorzystnym rozpoznaniu czy zbliżającej się śmierci, bez odbierania nadziei. Temu poświęcone są scenki (ang. role plays), w których studenci wcielają się w rolę lekarza, ale też w rolę pacjenta. Dzięki temu mogą sobie uzmysłowić potrzebę szczególnej wrażliwości i taktu wobec osoby cierpiącej. Niezwykle ważną część zajęć stanowią aspekty etyczne, omawiane interaktywnie w czasie ćwiczeń w celu kształcenia postawy lekarza empatycznego i oddanego pacjentowi. Ostatnim aspektem zajęć jest kształcenie umiejętności dawania oceny zwrotnej (ang. positive feedback), aby studenci nie bali się tej oceny, ale ją potrafili przyjąć i także umiejętnie wyrażać.

Do programu kształcenia wprowadzono przedmiot **geriatria** (IV rok). Celem zajęć z zakresu geriatry jest nabycie przez studentów podstawowej wiedzy o procesach starzenia się ludzi na poziomie indywidualnym i społecznym, specyfice schorzeń w wieku starszym, nabycie umiejętności wykorzystywania narzędzi diagnostycznych do kompleksowej oceny stanu zdrowia chorych w podeszłym wieku stosowanych w Całościowej Ocenie Geriatrycznej (COG) oraz w ocenie funkcjonalnej pacjenta z niepełnosprawnością. Oczekiwane kompetencje społeczne dotyczą m.in. nawiązywania przez studentów właściwego kontaktu z pacjentem geriatrycznym, umiejętności nawiązania kontaktu z pacjentem i jego opiekunami. Metody weryfikacji oczekiwanych efektów uczenia się obejmują:

obserwację studenta podczas zajęć (np. dokonywania badania podmiotowego i przedmiotowego pacjenta w wieku podeszłym), test zaliczeniowy pisemny.

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 zapoznania 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. Treści programowe omawiane w czasie realizacji zajęć obejmują też problematykę zakażeń szpitalnych, na co szczególnie uwagę zwracali pracodawcy. 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 medycze i warsztatu naukowego, a więc przygotowanie do działalności naukowej jak i udział w niej. Wprowadzenie do programu nauczania 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*, EBM) 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.

W przedmiocie **zdrowie publiczne** upraktyczniono 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, działalność instytucji i organizacji międzynarodowych na rzecz zdrowia czy wypełnianiu zawodowej roli lekarza w systemie.

**Kolejną metodą dydaktyczną jest wykorzystywanie narzędzi, tj. nowych technik do przesyłania obrazu i dźwięku na zajęciach z Chirurgii, co pozwala na transmisję w czasie rzeczywistym zabiegów wykonywanych na bloku operacyjnym Szpitala w Czeladzi.** Pozwala to studentom na aktywne uczestniczenie w całej procedurze zabiegu: zachowania zespołu, zabezpieczenia pacjenta. Uczy to studentów zachowania w zespole, poszanowania dla pacjenta, radzenia sobie ze stresem (**kształtowanie kompetencji społecznych**).

Sz szczególnie ważna dla studentów jest metoda, która ma być stosowana na wielu zajęciach, a bazująca na studium przypadku (*case studies*), która uczy **usystematyzowania i scalenia wiedzy z różnych przedmiotów**, aby wykształcić umiejętność jej zastosowania w prawdziwych sytuacjach klinicznych i odpowiednio uzupełnić o najnowsze zalecenia kliniczne. Do kształtowania u studentów umiejętności komunikacji interpersonalnej i współpracy zespołowej przewidziane są metody wykorzystujące takie narzędzia dydaktyczne jak: mini scenki, autoanaliza, praca w zespole z zadaniami, symulacja sytuacyjna. Do zajęć klinicznych stosowane będą praktyczne metody dydaktyczne, począwszy od przygotowania w symulowanych warunkach klinicznych w 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.**

Ponadto zakłada się wprowadzenie do programu studiów zajęć z wykorzystaniem technik komputerowych, jak np.: Nowoczesne technologie w medycynie – z racji specyfiki zagadnień, w wymiarze 30 godzin, przewiduje **zastosowanie systemu CarnaLife system do zdalnej diagnostyki pacjenta z wykorzystaniem takich urządzeń jak pulsoksymetr, ciśnieniomierz, termometr, waga i innych z zakresu umiejętności zdalnej oceny stanu zdrowia pacjenta przez lekarza** czy wykorzystanie **wirtualnego symulatora medycznego VR** umożliwiającego realizację wieloosobowych symulacji medycznych opartych na **technologii 3D i wirtualnej rzeczywistości** oraz zapoznanie studentów ze współczesnym oprogramowaniem stosowanym w działalności zawodowej.

**Zajęcia w Centrum Symulacji Medycznych (CSM)** – pozwalają głównie na nabycie umiejętności praktycznych. Sposób prowadzenia zajęć w CSM: z jedną grupą 8 osobową pracuje 1 nauczyciel akademicki. W zajęciach asystuje 1 z techników symulacji. Dla nauczycieli prowadzący zajęcia na kierunku lekarskim w CSM zorganizowane zostaną szkolenia w zakresie nauczania z wykorzystaniem symulacji medycznej. Planowane są szkolenia trójstopniowe na poziomie podstawowym, średniozaawansowanym oraz instruktorskim z zakresu nauczania z wykorzystaniem symulacji medycznej oraz prowadzą zajęcia w CSM.

W ramach zajęć z języka angielskiego studenci przygotowują prezentacje, poznają specjalistyczne słownictwo związane z kierunkiem studiów, pracują w oparciu o przygotowane przez lektorów materiały (artykuły prasowe, video, dokumenty autentyczne). Stosowane są metody dydaktyczne bazujące na podejściu komunikacyjnym: metoda elektyczna, łącząca różne elementy metod podających i problemowych, w tym dyskusje, formy aktywizujące, metody praktyczne: dialog, tłumaczenie tekstu, w tym tekstu związanego z problematyką medyczną, ćwiczenia językowe (gramatyczne, leksykalne), czy metoda pracy w grupach nad konkretnymi zagadnieniami.

Po zakończeniu edukacji każdy student może otrzymać zaświadczenie ukończenia lektoratu określające poziom jego kompetencji językowych zgodnie z Europejskim Systemem Opisu Kształcenia Językowego. Dokument ten może służyć jako potwierdzenie znajomości języka obcego na innych uczelniach krajowych i zagranicznych, a także jako wzbogacenie portfolio absolwenta Akademii WSB.

Uczelnia organizuje systematyczne szkolenia kadry w zakresie stosowania metod dydaktycznych. W roku akademickim 2023/2024 odbyły się szkolenia w zakresie:

- stosowania innowacyjnych metod dydaktycznych (np.: analiza case studies, PBL, tutoring akademicki, aktywne metody prowadzenia zajęć, problem solving),
- doskonalenia prowadzenia dydaktyki zdalnej (np.: narzędzia platformy Moodle, aplikacje do prowadzenia spotkań online),
- stosowania grywalizacji w edukacji (Szkoła Grywalizacji Akademii WSB),
- komunikacji międzykulturowej,
- pracy i wsparcia ze studentami z zaburzeniami psychicznymi,
- doskonalenia kompetencji posługiwania się językiem angielskim w dydaktyce.

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

Program studiów zawiera zajęcia *E-learningu* w ogólnym wymiarze 90 godzin, tj. Kultura akademicka – w wymiarze 4 godzin, Podstawy technologii informacyjnej i biostatystyki - w wymiarze 10 godzin, (przy ogólnym wymiarze 40 godzin kontaktowych) oraz język angielski – wymiarze 30 godzin i język angielski medyczny w wymiarze 40 godzin oraz szkolenie biblioteczne i szkolenia BHP – łącznie w wymiarze 6 godzin. Wymiar tych zajęć jest zgodny z wymaganiami standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza.

Na zajęciach tych stosowane są metody kształcenia takie jak: wykład problemowy z prezentacją multimedialną, dyskusja na temat prezentowanych zagadnień, wykonanie opracowania statystycznego z interpretacją wyników. Dzięki nabraniu doświadczenia w pracy na platformie Microsoft Teams zajęcia prowadzone są w sposób przypominający interakcje ze studentami w nauczaniu tradycyjnym. Taka forma nauczania pozwala również na ułatwienie konsultacji. Student w każdej chwili może zadać pytanie na czacie platformy MT lub maila do nauczyciela akademickiego. Jednocześnie nie musi przedstawiać swoich wątpliwości lub prosić o pomoc w zrozumieniu trudniejszych zagadnienia na forum grupy. Możliwość dyskusji po zapoznaniu się z nagraniem wykładami i późniejsza dyskusja eliminuje ewentualne niedogodności złej jakości przekazu kierowanego do dużej 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 student wybitny.
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 metodzie 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 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) Indywidualizacja kształcenia** przybiera także **formy uzupełniające kształcenie**, pozwalające na indywidualne wsparcie naukowe lub zawodowe studentów wybitnych. Celem wsparcia jest: odkrywanie i rozwijanie talentów najlepszych studentów chcących podnosić swoje kompetencje i zdobywać nowe doświadczenia, wsparcie studentów w zakresie świadomego budowania potencjału naukowego lub zawodowego oraz kreowania ścieżki kariery naukowej lub zawodowej, promocja w środowisku akademickim i zewnętrznym Uczelni wyróżniających się w studentów, stworzenie grupy ambasadorów Akademii WSB. Studenci wybitni mają wsparcie w postaci mentoringu, 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.). Istotnym jest indywidualna opieka i wsparcie studenta w budowaniu jego /jej indywidualnego portfolio (publikacje naukowe i udział w konferencjach, praktyki i staże, udział w wizytach studyjnych, udział w projektach, staże zagraniczne, zatrudnienie).

Przykładem takiej formy indywidualizacji jest opieka nad studentami, którzy już na I roku studiów kierunku lekarskiego prezentowali prace na studenckich konferencjach naukowych.

**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 studenci oprócz przedmiotów realizowanych zgodnie z programem studiów mogą dokonywać wyboru spośród przedmiotów pozostających do dyspozycji uczelni - zgodnie z wymaganiami standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza. W grupie zajęć pozostających do dyspozycji Uczelni studenci mają do wyboru osiem przedmiotów z oferowanych ośmiu par przedmiotów wybierając z każdej jeden przedmiot według swoich zainteresowań. Ponadto studenci wybierają z grupy E lub F specjalność. Na zajęcia do wyboru przewidziano 420 godzin zajęć w łącznej liczbie 28 ECTS.

Są to następujące pary do wyboru:

- 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/Kommercyjne i niekommercyjne badania kliniczne
- Zarządzanie kryzysowe/Metody rozwiązywania konfliktów
- Kontraktowanie świadczeń przez NFZ/Nowoczesne technologie w medycynie
- Medycyna sportowa/Ultrasonografia w medycynie ratunkowej
- Stany zagrożenia życia w chorobach zakaźnych/Wpływ stresu oraz czynników psychicznych na powstanie, przebieg i leczenie choroby
- Metodologia badań naukowych/Statystyka medyczna.

**Ad. 6) 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).

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 planie studiów indywidualnych w odniesieniu do studiów podstawowych nie mogą dotyczyć zakresu programu określonego przez standard kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza - i mogą 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, z uwzględnieniem zasady, że osiągnane będą wszystkie efekty uczenia się i 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.). Program studiów jest zgodny 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). Program studiów kierunku lekarskiego zawiera również odpowiednie elementy określone dla programu studiów w Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. - tekst jednolity ujęty w Obwieszczeniu Ministra Edukacji i Nauki z dnia 18 marca 2021 Dz.U.2021 poz.661 z p. zm. Program kształcenia i profil ogólnoakademicki studiów na kierunku lekarskim został zatwierdzony przez Senat Akademii WSB uchwałą nr 173/2022/2023 z dnia 27 września 2023 r. Program studiów obejmuje aktualne koncepcje i główne tendencje rozwojowe w dyscyplinie nauki medyczne jest skonstruowany tak, że pozwala zrealizować wszystkie efekty uczenia się, zgodnie ze standardem. Program studiów jest bezpośrednią pochodną standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza i koncepcji kształcenia i jest ściśle związany z dyscypliną nauki medyczne, do której kierunek jest przyporządkowany. Aktualność i innowacyjność programu jest na bieżąco monitorowana, zgodnie z postępem wiedzy medycznej i dostosowywana do potrzeb pacjentów oraz rynku pracy.

Jednolite studia magisterskie - kierunek lekarski 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 uzyskanie efektów uczenia się określonych w programie studiów, którym przypisano 360 punktów. Datą ukończenia studiów jest data złożenia ostatniego wymaganego programem studiów egzaminu.

Program studiów stacjonarnych obejmuje ogółem 9170 godzin, w tym 60 godzin zajęć z WF zaś niestacjonarnych 9110 godzin. Liczba godzin zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli

akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów na studiach stacjonarnych wynosi 5797, zaś na niestacjonarnych 5737 godzin, którym przypisano na obu formach studiów 227 ECTS, co stanowi 63,22 % ogółu punktów ECTS i spełnia odpowiednie wymagania. Poszczególnym zajęciom przypisano odpowiednią zgodną ze standardem kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza liczbę punktów ECTS, przyjmując, iż 1 punkt ECTS odpowiada 25-30 godzinom pracy studenta obejmującym zajęcia organizowane przez uczelnię oraz jego indywidualną pracę związaną z tymi zajęciami – co umożliwi realizację treści programowych oraz zdobycie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, założonych w programie kształcenia, zarówno w czasie zajęć zorganizowanych, jak i indywidualnej pracy każdego studenta, w ilości godzin odpowiedniej do przypisanych punktów ECTS. Nakład pracy indywidualnej studenta przewidziany jest na wykonanie prac związanych z przygotowaniem do zajęć, w tym do zajęć przygotowujących do prowadzenia działalności naukowej lub udziału w tej działalności, jak np. pozyskiwanie informacji z baz danych, studiowania zalecanej literatury, przygotowanie referatu, eseju, przygotowania do ćwiczeń laboratoryjnych, wykonanie projektów indywidualnych lub zespołowych, przygotowanie się do zaliczeń i egzaminów oraz do samodzielnego uzupełniania i utrwalania wiedzy. Program studiów został tak skonstruowany, aby przypisać grupom zajęć powtarzalną wartość punktową wyrażoną w ECTS. Wskazano również nakład pracy studenta/ liczbę ECTS do osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć i grup zajęć. Przypisane godziny oraz punkty ECTS do grup zajęć są zgodne ze standardem kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza.

Plan zajęć na studiach na kierunku lekarskim dla poszczególnych lat studiów przedstawia **załącznik nr 2.1**.

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 400 godzin ogółem, w tym 272 godziny kontaktowe oraz 16 punktów ECTS.

Program studiów umożliwia studentom wybór zajęć, którym przypisano łącznie 28 punktów ECTS (7,8% 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 wykonywaniu 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, będą 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. 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: biochemia z elementami chemii, 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: Patomorfologia. W semestrze 3 i 4 realizowane będą w dalszym ciągu zajęcia w ramach grupy C. Nauki przedkliniczne: Patomorfologia, 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; 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: Nowoczesne technologie w medycynie czy Wykorzystanie ultrasonografii w medycynie ratunkowej. 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 czy Wpływ czynników psychicznych na powstanie, przebieg i leczenie choroby. 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. 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 rozkładzie na trzy semestry w wymiarze 30 godzin w semestrze drugim, trzecim i czwartym oraz 40 godzin w formie specjalistycznego języka angielskiego medycznego w semestrze 5, którym 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 nauki medyczne, zawiera zajęcia z dziedziny nauk humanistycznych, społecznych, którym przyporządkowano 12,5 p. ECTS wobec 5 wymaganych.

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 godzin wykładów w wymiarze 40 godzin, 20 godzin ćwiczeń oraz 120 godzin laboratoryjnych na ogólną liczbę 300 godzin zaplanowano 140 godzin kontaktowych. Anatomia ćwiczenia na ogólną liczbę 225 godzin godziny kontaktowe wynoszą 120 godzin.

Obciążenie studenta w roku akademickim jest równomierne co pokazano w tabeli 3.

Tab. 3. Grupy zajęć w podziale na lata studiów z przypisaną liczbą godzin i punktami ECTS dla kierunku lekarskiego w formie studiów stacjonarnych i niestacjonarnych

Rok studiów	zajęcia obowiązkowe		zajęcia fakultatywne		praktyki zawodowe		razem	
	Godz.	ECTS	godziny	ECTS	godziny	ECTS	godzin	ECTS
Rok 1 sem. I i II	732	52	60	4	120	4	792	60
Rok 2 sem III i IV	810	52	60	4	120	4	870	60
Rok 3 sem. V i VI	870	52	60	4	120	4	930	60
Rok 4 sem. VII i VIII	1087	52	60	4	120	4	1147	60
Rok 5 sem. IX i X	1156	56	-	-	120	4	1156	60
Rok 6 sem. XI i XII	900	60	-	-	-	-	900	60
<b>razem</b>	<b>5555</b>	<b>324</b>	<b>240</b>	<b>16</b>	<b>600</b>	<b>20</b>	<b>5795</b>	<b>360</b>

\*Dodatkowo 32 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, przekazanie umiejętności komunikacji i współpracy z pacjentami, współpracownikami i innymi wykonawcami zawodów medycznych oraz przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej oraz przygotowanie do kierowania zespołami ludzkimi. Studia wyposażą absolwenta w niezbędną wiedzę i umiejętności jak i zasady etyczne gwarantujące profesjonalną i bezpieczną opiekę lekarską. Zgodnie z obowiązującym standardem nauczania oraz przyjętym programem absolwent będzie posiadał teoretyczne oraz praktyczne umiejętności w zakresie profilaktyki i leczenia niezbędne do wykonywania zawodu lekarza medycyny. Nadrzędną zasadą absolwenta kierunku lekarskiego Akademii WSB będzie kierowanie się dobrem pacjenta oraz przestrzeganie tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta. Absolwent zostanie przygotowany do propagowania zachowań prozdrowotnych, nauczony korzystania z obiektywnych źródeł informacji oraz formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji. **Wprowadzenie nowoczesnych technologii do procesu kształcenia w postaci wirtualnej rzeczywistości, rozszerzonej rzeczywistości, sztucznej inteligencji i symulatorów** zapewni przygotowanie absolwenta do wykonywania zawodu lekarza z uwzględnieniem takich elementów jak e-zdrowie, telemedycyna i inne nowoczesne technologie.

W programie studiów **uwzględniono zajęcia związane z prowadzoną w Uczelni działalnością naukową w dyscyplinie nauki medyczne**, do której kierunek został przyporządkowany (między innymi w zakresie Choroby wewnętrzne, Rehabilitacja, Psychiatria, Chirurgia, Medycyna ratunkowa, Psychologia lekarska) w wymiarze 3201 godzin, którym przypisano 206 punktów ECTS, co stanowi 57,2 % ogółu punktów ECTS koniecznej do ukończenia studiów.

Z ostrożności związanej z trudną do przewidzenia sytuacją np. epidemiczną Uczelnia nie wykorzystwała pełnej możliwości zaplanowania zajęć do 72 punktów ECTS z wykorzystaniem metod i technik



kształcenia na odległość, aby w sytuacji wymagającej od Uczelni ich wprowadzenia zapewnić niezakłóconą realizację standardu. Ogólna liczba godzin prowadzona w formie e-learningu wynosi 90 godzin, którym przypisano 5,5 ECTS.

Przyjęte metody i techniki kształcenia przewidują możliwość konsultacji w czasie obowiązkowych dyżurów z nauczycielami, spotkań z Dziekanem odpowiedzialnym za kierunki medyczne, opiekunami Kół Naukowych oraz udostępnianie materiałów dydaktycznych, w tym w formie filmów, quizów, testów dostępnych w dowolnym dla studenta czasie 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 przez studentów raz na semestr za pomocą ankiety ewaluacyjnej. Centrum Nowoczesnych Metod i Technologii Edukacyjnych ponadto prowadzi wewnętrzne audyty jakości kursów oraz egzaminów, które stanowią podstawę prowadzenia 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). 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 z dnia 5 grudnia 1996 roku o zawodach lekarza i lekarza dentystry (Dz.U. z 2019r. poz. 537, z późn. zm.).

**Zajęcia w CSM** - liczba godzin dydaktycznych (ćwiczeń) dla VI roku kierunku lekarskiego realizowanych w CSM wynosi 86, co stanowi 9,6% godzin nauczania praktycznego na tym roku. Pozostałe godziny będą realizowane w oddziałach szpitalnych. W całym programie kształcenia **w Centrum Symulacji Medycznej będą prowadzone** następujące zajęcia: **I rok** (pierwsza pomoc z elementami pielęgniarstwa), **II rok** (fizjologia 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 intensywne terapie, ginekologia i położnictwo, chirurgia, choroby wewnętrzne, pediatria, neonatologia, geriatria), **VI rok** (pediatria, medycyna rodzinna, psychiatria, chirurgia, ginekologia i położnictwo).

- 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 jak i niestacjonarnych wynosi 5795 godzin, w tym:

- 1) wykłady – 1039 godzin,
- 2) ćwiczenia – 1505 godzin,
- 3) ćwiczenia kliniczne – 2315 godzin,
- 4) laboratoria - 244 godzin,
- 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.

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 nie przekracza 60 ECTS w roku akademickim, co pokazuje tabela nr 3. Nabywanie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych sprzyja organizacja zajęć. Zajęcia na studiach stacjonarnych prowadzone są w od poniedziałku do piątku w godzinach 8:00 do maksymalnie 21:15. Zajęcia zaplanowane są tak, by odbywały się w jednej lokalizacji. Zajęcia blokowane są w blokach nie dłuższych niż 5 godzin z jednym prowadzącym. Liczba godzin zajęć jednego dnia nie może przekraczać 10 godzin dydaktycznych. Studia niestacjonarne: wykłady, ćwiczenia, laboratoria będą planowane w tygodniu (pn. – pt.) od godziny 14:00 oraz w weekend, z zastrzeżeniem, że zajęcia kliniczne na studiach niestacjonarnych prowadzone będą w dni robocze, tj. od poniedziałku do piątku.

Ćwiczenia językowe w pracowniach (25 osób), pracownie informatyczne (25 osób), pracownia umiejętności pielęgniarskich (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 debryfingu (12 – 25 osób), pracownie fizjoterapeutyczne (15 osób), pracownie w Centrum Symulacji (8 – 15 osób), pracowni umiejętności technicznych (8 osób), pozostałe pracownie, laboratoria (8 – 15 osób).

Kształcenie praktyczne w zakresie nauk klinicznych niezabiegowych i zabiegowych odbywać się będzie w formie zajęć klinicznych nazywanych w Uczelni zajęciami praktycznymi/ćwiczeniami klinicznymi (nazwa zgodna z Regulaminami zajęć praktycznych lub matrycą zajęć) oraz praktyczny nauczaniem klinicznych, prowadzonych jako ćwiczenia laboratoryjne, zajęcia przy łóżku chorego lub ambulatorium organizowane będą w grupach 6 osobowych jako zajęcia kliniczne w oddziałach szpitalnych lub poradniach ambulatoryjnych, a 12 osobowych w pomieszczeniach Centrum Symulacji Medycznej.

Zgodnie z Regulaminem studiów, rok akademicki dzieli się na dwa semestry kończące się sesjami egzaminacyjnymi: zimową oraz letnią. Przeciętnie każdy semestr trwa 15 tygodni. Szczegółową organizację roku akademickiego uczelni ustala corocznie Rektor, określając terminy rozpoczęcia i zakończenia zajęć dydaktycznych, czas trwania sesji egzaminacyjnych oraz okresy wakacji i innych przerw wolnych od zajęć dydaktycznych. Ustalenia te podawane są do wiadomości najpóźniej na dwa tygodnie przed rozpoczęciem nowego roku akademickiego. Zajęcia odbywają się według stałego harmonogramu realizacji sporządzonego na cały semestr.

Konsultacje odbywają się w wymiarze co najmniej 2 godzin w tygodniu w terminach podanych przez nauczyciela akademickiego do wiadomości studentów. Każdy nauczyciel akademicki i prowadzący zajęcia ma obowiązek odbycia konsultacji.

Wykaz konsultacji z podaniem danych nauczyciela, miejsca i terminu konsultacji dostępny jest dla studenta w Wirtualnej Uczelni. Prowadzący zajęcia zobowiązani są prowadzić i gromadzić listy

studentów uczestniczących w zajęciach. Każdy pracownik zobowiązany jest z wyprzedzeniem podawać informację o odwołaniu zajęć władzom dziekańskim oraz poinformować o miejscu i terminie odpracowania zajęć.

W Uczelni działa elektroniczny system wspomagania kształcenia – wszelki zmiany powinny być zgłaszane osobie prowadzącej system tak, aby z wyprzedzeniem znalazły się w sieci i były dostępne dla Władz Uczelni, pracowników i 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 organizowana i prowadzona jest zgodnie z „Regulaminem praktycznego nauczania klinicznego i praktyk zawodowych” w zależności od wielkości oddziału, liczby pacjentów, liczby procedur. Z placówkami, w których odbywa się i będzie odbywać w dalszych latach kształcenie kliniczne i realizowane są/będą praktyki zawodowe podpisano umowy. Umowy o współpracy w zakresie realizacji zajęć klinicznych i praktyk zawodowych dla kierunku lekarskiego podpisało 15 podmiotów, dysponujących oddziałami/poradniami i 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, w tym prowadzenia działalności dydaktycznej i badań naukowych. Umowy dołączono w załączniku do raportu Samooceny nr 2.3. 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.*

Bliska współpraca z pracodawcami pozwala na pozyskiwanie kadry dydaktycznej posiadającej duże doświadczenie zawodowe jako kadry pełniące funkcje opiekunów praktyk oraz kadry prowadzącej zajęcia dydaktyczne. Opiekunami praktyk zawodowych na kierunku lekarskim są pracownicy podmiotów leczniczych wyznaczeni zgodnie z zawartymi umowami, regulaminem praktyk zawodowych oraz kryteriami doboru opiekuna, tj. jego kwalifikacjami zgodnymi ze standardem kształcenia. Cyklicznie będą organizowane zebrania z opiekunami praktyk, w trakcie których omawiane będą: organizacja i przebieg praktyk zawodowych oraz zasady weryfikacji założonych efektów uczenia się. Dodatkowo Uczelnia zapewni warunki do ustawicznego kształcenia nauczycieli oraz lekarzy będących opiekunami praktyk zawodowych studentów, np. prowadzenia badań, popularyzacji ich wyników, zdobywania stopni i tytułów naukowych, w zakresie doskonalenie dydaktycznego, szkoleń powiązanych tematycznie z zakresem realizowanych zajęć/praktyk zawodowych, coachingu w kształceniu studentów.

W Uczelni za całość realizacji kształcenia praktycznego odpowiada **Pełnomocnik ds. praktycznego nauczania klinicznego i praktyk zawodowych**. Studenci na stronie internetowej Uczelni mają możliwość zapoznania się z „Regulaminem praktycznego nauczania klinicznego i praktyk zawodowych”, zasadami odbywania, tematyką oraz wykazem zajęć. Dodatkowo Pełnomocnik ds. Praktycznego Nauczania Klinicznego i Praktyk Zawodowych jest dostępny dla studentów w Uczelni, w formie online i telefonicznej tak, aby zapewnić przekazanie studentom każdego rocznika szczegółowe zasady odbywania zajęć praktycznych/klinicznych i praktyk zawodowych. Zaliczenie Praktyk zawodowych odbywa się poprzez dokonanie stosownych wpisów w Dzienniku Praktyk.

Praktyki są realizowane pod nadzorem opiekunów praktyk zawodowych, spełniających ustalone przez Uczelnię kryteria oraz realizowane w podmiotach spełniających kryteria doboru podmiotów leczniczego do realizacji kształcenia praktycznego. Istnieje możliwość odbycia przez studenta praktyki w wybranym przez niego podmiocie leczniczym pod warunkiem spełnienia przez podmiot i opiekuna praktyki kryteriów doboru podmiotów leczniczego do realizacji kształcenia praktycznego ustalonych przez Uczelnię oraz zawarcia z Uczelnią umowy o indywidualną realizację praktyki. Dla ułatwienia na stronie Uczelni jest udostępniony wzór umowy w sprawie indywidualnej praktyki zawodowej. Wymiar praktyk zawodowych ujęty jest w tabeli nr 4.

Zajęcia praktyczne i praktyki zawodowe w podmiotach wykonujących działalność leczniczą będą prowadzone w zdefiniowanych w standardzie kształcenia oddziałach, np. internistycznych, geriatrycznych, chirurgicznych, pediatrycznych, neurologicznych, psychiatrycznych, intensywnej terapii, opieki długoterminowej, położniczych, ginekologicznych i noworodkowych, gabinetach podstawowej opieki zdrowotnej oraz w hospicjach.

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.

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 będzie sprawował z ramienia Akademii WSB Pełnomocnik ds. praktycznego nauczania klinicznego i praktyk zawodowych, który posiada odpowiednie kompetencje: jest lekarzem, nauczycielem akademickim, pierwszym autorem i współautorem 10 artykułów w renomowanych zagranicznych czasopismach naukowych z Impact Factor, z sumarycznym współczynnikiem publikacji 45.217.

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 4.

**Tab. 4.** Praktyki zawodowe na kierunku lekarskim 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 dentystry, 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 dentystry, farmaceuty, pielęgniarki, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego (Dz. U. 2021, poz. 755 z późn. zm.).*

Program studiów uwzględnia również wymagania określone w *Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. 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.*

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 późn. zm.).

Program studiów jest zgodny z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 28 sierpnia 2017 r. w sprawie ramowego programu zajęć praktycznych dla kierunku lekarskiego i lekarsko dentystrycznego (Dz. U. 2017 poz. 1728).

Standard ma zastosowanie do kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza prowadzonego na studiach na kierunku lekarskim, zwanych dalej „studiami”. Program studiów kierunku lekarskiego w Akademii WSB oparty jest i uwzględnia wszystkie efekty ogólne i szczegółowe określone w standardzie kształcenia.

Studia są jednolitymi studiami magisterskimi. Zgodnie ze standardem studia trwają 12 semestrów. Liczba godzin zajęć, w tym praktyk zawodowych, nie może być mniejsza niż 5700. Liczba godzin zajęć, w tym praktyk zawodowych, wynosi 5700 na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych, przy czym na studiach stacjonarnych uwzględniono 60 godzin zajęć z WF co daje ogólny wymiar 5887 godzin zajęć. Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów nie może być mniejsza niż 360. Przyjęto 360 punktów ECT jako liczbę konieczną do ukończenia studiów. Kierunek lekarski jest przyporządkowany do dyscypliny naukowej – nauki medyczne, jako dyscypliny wiodącej. Kierunek lekarski został przyporządkowany wyłącznie do dyscypliny naukowej – nauki medyczne. Studia mają profil ogólnoakademicki - zgodnie ze standardem.

**W załączniku nr 2.1** plan zajęć realizujący standard.

Proces kształcenia jest realizowany w postaci:

- 1) zajęć lub grup zajęć odpowiadających poszczególnym zagadnieniom z dyscypliny naukowej, do której jest przyporządkowany kierunek studiów (np. biochemii, biologii molekularnej, kardiologii);
- 2) grup zajęć zintegrowanych łączących dwa lub więcej zagadnień z dyscypliny naukowej, do której jest przyporządkowany kierunek studiów (np. choroby wewnętrzne z elementami kardiologii, chorób wewnętrznych i medycyny ratunkowej);
- 3) wielodyscyplinarnych grup zajęć poświęconych określonym zagadnieniom (np. stanom nagłym w chorobach zakaźnych, wczesnego rozpoznania niewydolności serca).

Program studiów obejmuje zajęcia lub grupy zajęć, związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie naukowej nauki medyczne, do której jest przyporządkowany kierunek studiów, którym przypisano punkty w wymiarze 206 ECTS, co stanowi 57,2% liczby punktów ECTS koniecznej do ukończenia studiów i uwzględnia udział studentów w zajęciach przygotowujących do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności - co spełnia wymagania standardu.

Wykaz zajęć związanych z prowadzoną w Uczelni działalnością naukową w dyscyplinie naukowej nauki medyczne znajduje się w Tabeli 1 w (Części III Raportu). Zajęcia lub grupy zajęć związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów – części III raportu samooceny.

Program kierunku lekarskiego spełnia wymagania określone w zakresie minimalnej liczby godzin zajęć zorganizowanych i punktów ECTS, co pokazuje tabela nr 5.

**Tab. 5.** 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) – co spełnia wymagania standardu.

<b>kod</b>	<b>grupy zajęć</b>	<b>liczba godzin zajęć zorganizowanych wyznaczonych przez standard</b>	<b>liczba pkt. ECTS według standardu</b>	<b>Liczba godzin zajęć realizowanych przez Uczelnię*</b>	<b>Liczba pkt. ECTS realizowanych przez Uczelnię</b>
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	487,5	19,5
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>8700</b>	<b>344</b>
<b>Godziny pozostające do dyspozycji Uczelni:</b>		<b>347</b>	<b>20</b>	-	-
Zajęcia obowiązkowe do wyboru		240	16	400	16
<b>razem</b>		<b>5737</b>	<b>360</b>	<b>9100**</b>	<b>360</b>

\*Szkolenie biblioteczne i szkolenie BHP razem – 10 godzin i 32 godziny konsultacji

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

Program studiów konstruuje się zgodnie z wymaganiami określonymi w standardzie 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, które są ujęte w treściach kształcenia przypisanych do zajęć lub grup zajęć. Umiejętności praktyczne nabywane podczas nauk klinicznych w trakcie zajęć prowadzonych w bezpośrednim dostępie do pacjenta potwierdzane będą w Dzienniku Praktyk Praktycznego Nauczania Klinicznego.

Standard zakłada: Do dyspozycji uczelni pozostawia się nie mniej niż 550 godzin zajęć (36 punktów ECTS), które mogą być realizowane jako zajęcia uzupełniające wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne, z tym że program studiów umożliwi studentowi wybór zajęć, którym przypisano punkty ECTS w wymiarze nie mniejszym niż 3% liczby punktów ECTS koniecznej do ukończenia studiów.

Program studiów zawiera część zajęć będących do dyspozycji Uczelni w ogólnym wymiarze 673 godzin w tym 401 godzin, które są uwzględnione jako zajęcia uzupełniające wiedzę, umiejętności, kompetencje społeczne w poszczególnych grupach zajęć, przypisując im dodatkowo 20 punktów ECTS oraz wprowadzając do programu studiów obowiązkowe zajęcia fakultatywne (student wybiera jeden przedmiot z każdej pary przedmiotów, uruchomione zostają te zajęcia, na które zapisze się nie mniej niż 15 osób), w wymiarze 400 godzin, którym przypisano łącznie 16 punktów ECTS, które stanowią 4,4 % ogółu punktów ECTS, co spełnia wymagania standardu.

Standard zakłada: Nie więcej niż połowa godzin zajęć umożliwiających uzyskanie efektów uczenia się w grupie zajęć D jest przeznaczona na nauczanie języka angielskiego. Dodatkowe godziny zajęć przeznaczone na nauczanie języka angielskiego lub innego języka obcego mogą być realizowane w ramach godzin pozostawionych do dyspozycji uczelni. W przypadku gdy łączna liczba godzin zajęć z języków obcych jest większa niż 200, uczelnia zwiększa o tę nadwyżkę ogólną liczbę godzin zajęć w programie studiów.

W ramach kształcenia w grupie zajęć D są prowadzone zajęcia z języka angielskiego w wymiarze 160 godzin, którym przypisano 11 pkt ECTS.

Program studiów zawiera 90 godzin zajęć z języka angielskiego w ramach bezpośredniego kontaktu oraz 70 godzin zajęć w formie e-learningu, w tym 40 godzin języka medycznego przy liczbie godzin zajęć w grupie D wynoszącej 278 godzin - co spełnia wymagania standardu.

Zajęcia z wychowania fizycznego są zajęciami obowiązkowymi na studiach stacjonarnych, prowadzonymi w wymiarze 60 godzin. Zajęciom tym nie przypisano punktów - co spełnia wymagania standardu.

Program studiów 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, Orawo medyczne – 1,5 ECTS, Ochrona własności przemysłowej i prawo autorskie/Ochrona danych osobowych pacjentów – 2 ECTS, Zarządzanie kryzysowe/Metody rozwiązywania konfliktów – 2 ECTS - co spełnia wymagania standardu.

Program zawiera zajęcia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość w wymiarze 90 godzin, którym przypisano 5,5 pkt ECTS, co stanowi 1,52% ogółu punktów ECTS - co spełnia wymagania standardu.

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

Praktyczne nauczanie kliniczne na VI roku studiów obejmuje zajęcia służące osiągnięciu efektów uczenia się w grupach zajęć E i F, realizowane w formie seminariów i ćwiczeń, w klinikach, oddziałach szpitalnych lub w symulowanych warunkach klinicznych, w wymiarze przedstawione w tabeli 6:

Specjalność	Liczba godzin według standardu	Liczba punktów ECTS według standardu	Liczba godzin realizowanych w Uczelni	Liczba punktów ECTS realizowanych w Uczelni
Choroby wewnętrzne	240	16	240	16
Pediatria	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
Razem	900	60	900*	60

\*Liczba godzin dydaktycznych (ćwiczeń) dla VI roku kierunku lekarskiego realizowanych w CSM wynosi 86, co stanowi 9,6% godzin nauczania praktycznego na tym roku.

Zajęcia służące osiągnięciu efektów uczenia się w grupach zajęć E i F są prowadzone zgodnie z ramowym programem określonym w przepisach wydanych na podstawie art. 5 ust. 14 ustawy z dnia 5 grudnia 1996 r. o zawodach lekarza i lekarza dentysty (Dz. U. z 2020 r. poz. 514, z późn. zm.).

**Praktyczne nauczanie kliniczne** na VI roku obejmuje zajęcia służące osiągnięciu efektów uczenia się w zakresie nauk klinicznych niezabiegowych i nauk klinicznych zabiegowych, realizowane jest 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). 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 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 dostępie do pacjenta potwierdzane będą w Dzienniku Praktyk Praktycznego Nauczania Klinicznego – co spełnia wymagania standardu.

#### PRAKTYKI ZAWODOWE

Praktyki zawodowe obejmują doskonalenie umiejętności zawodowych w wymiarze: który jest podany w tabeli 4. Praktyki zawodowe są realizowane w okresie wakacji. Praktyki zawodowe służą osiągnięciu wybranych efektów uczenia się. Program praktyk zawodowych, formę i terminy ich odbywania oraz sposób weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się ustala uczelnia.

**Tab. 4.** Praktyki zawodowe dla kierunku lekarskiego 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.	Pediatrya	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>

W Uczelni za całość realizacji kształcenia praktycznego odpowiada **Pełnomocnik ds. praktycznego nauczania klinicznego i praktyk zawodowych**. Praktyki odbywają się zgodnie z **Regulaminem Praktyk z Dziennikiem Praktyk**, opracowanym dla studentów kierunku lekarskiego opisującym zasady odbywania praktyk, sposób nadzoru, dokumentowanie (**załącznik nr 2.4**). Praktyki odbywają się zgodnie z **programem praktyk**, opisanych w sylabusach praktyk wskazujące, które efekty uczenia są konieczne do realizacji. Pełnomocnik ds. Praktycznego Nauczania Klinicznego i Praktyk Zawodowych zalicza zajęcia z zakresu praktycznego nauczania klinicznego i praktyk zawodowych w: **Dzienniku Praktyk Praktyczne Nauczanie Kliniczne (załącznik nr 2.5)**.

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:

- Intensywna terapia – 60 godzin
- Pediatrya – 60 godzin

Rok 5 łącznie 120 godzin/4 tygodnie:

- Chirurgia – 60 godzin
- Ginekologia i położnictwo – 60 godzin.

Studenci na stronie internetowej Uczelni mają możliwość zapoznania się z „Regulaminem praktycznego nauczania klinicznego i praktyk zawodowych”, zasadami odbywania, tematyką oraz wykazem zajęć, które będą realizowane. Dodatkowo Pełnomocnik ds. Praktycznego Nauczania Klinicznego i Praktyk Zawodowych dostępny jest dla studentów w Uczelni, w formie online i telefonicznej tak, aby zapewnić przekazanie studentom każdego rocznika szczegółowe zasady odbywania zajęć praktycznych/ klinicznych i praktyk zawodowych. Zaliczenie Praktyk zawodowych odbywa się poprzez dokonanie stosownych wpisów w Dzienniku Praktyk. Praktyki będą realizowane pod nadzorem opiekunów praktyk zawodowych, spełniających ustalone przez Uczelnię kryteria oraz realizowane w podmiotach spełniających kryteria doboru podmiotów leczniczego do realizacji kształcenia praktycznego. Istnieje możliwość odbycia przez studenta praktyki w wybranym przez niego podmiocie leczniczym pod warunkiem spełnienia przez podmiot i opiekuna praktyki kryteriów doboru podmiotów leczniczego do realizacji kształcenia praktycznego ustalonych przez Uczelnię oraz zawarcia z Uczelnią umowy o indywidualną realizację praktyki. Dla ułatwienia na stronie Uczelni udostępniony jest wzór umowy w sprawie indywidualnej praktyki zawodowej.

W organizacji praktyk zawodowych organizowanych w grupach przez Uczelnię przestrzega się 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 oraz w systemie Ratownictwa Medycznego) – **w grupach nieprzekraczających 3 – 6 studentów (optymalnie do 5 studentów)** lub indywidualnie od liczby pacjentów i liczby realizowanych procedur oraz warunków topograficznych tych komórek organizacyjnych,
- 3) przesłanie skierowania zbiorczego do podmiotu, z którym Uczelnia zawarła umowę co najmniej 2 tygodnie przed terminem rozpoczęcia 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 w oparciu o plan i program studiów na dany rok i semestr opracowuje Dział Nauczania z Pełnomocnikiem ds. Praktycznego Nauczania Klinicznego i Praktyk Zawodowych.** Dodatkowo Regulaminu zapewnia, że wszelkie zmiany w harmonogramie zajęć praktyk zawodowych wymagają zgody Dziekana/Prodziekana Wydziału, po pozytywnym zaopiniowaniu lub zaproponowaniu 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, które mają na celu sprawdzenie postępów w realizacji efektów kształcenia oraz utrzymywanie 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 i poleceń na zajęciach praktycznych. Ponadto podczas praktyk oceniane są również kompetencje społeczne poprzez obserwację studenta w trakcie jego pracy czasie praktyk zawodowych oceniając czy potrafi działać w zespole, czy szanuje i odpowiedzialnie wykorzystuje sprzęt laboratoryjny i medyczny, czy odnosi się z empatią i godnością do pacjentów, czy zachowuje się zgodnie z honorem i godnością studenta medycyny. Zaliczenie praktyki zawodowej odbywa się na podstawie złożonego przez studenta dziennika praktyk oraz oceny realizacji zadań poprzez opiekuna praktyk wyznaczonego z ramienia Uczelni.

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 – stanowią **załącznik nr 2.3.**

Tabela 7. 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:

<b>Nazwa podmiotu realizującego kształcenie praktyczne</b>	<b>Okres zawarcia umowy/porozumienia</b>
<b>Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. Św. Barbary w Sosnowcu- BAZA KSZTAŁCENIA KLINICZNEGO/PRAKTYCZNEGO I PRAKTYK ZAWODOWYCH</b>	Porozumienie na czas nieokreślony

Sosnowiecki Szpital Miejski sp. z o. o. w restrukturyzacji - BAZA KSZTAŁCENIA KLINICZNEGO/PRAKTYCZNEGO I PRAKTYK ZAWODOWYCH	Umowa na czas nieokreślony
Zagłębiowskie Centrum Onkologii Szpital Specjalistyczny im. Sz. Starkiewicza w Dąbrowie Górniczej - BAZA KSZTAŁCENIA KLINICZNEGO/PRAKTYCZNEGO I PRAKTYK ZAWODOWYCH	Umowa na czas nieokreślony
Powiatowy Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej z siedzibą w Czeladzi - BAZA KSZTAŁCENIA KLINICZNEGO/PRAKTYCZNEGO I PRAKTYK ZAWODOWYCH	Umowa – na czas nieokreślony. Szpital podpisał List Intencyjny o zamiarze uzyskania statusu Szpitala Akademickiego Akademii WSB
Szpital Powiatowy w Zawierciu - BAZA KSZTAŁCENIA KLINICZNEGO/PRAKTYCZNEGO I PRAKTYK ZAWODOWYCH	Umowa na czas nieokreślony
Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 3 w Rybniku - BAZA KSZTAŁCENIA KLINICZNEGO/PRAKTYCZNEGO I PRAKTYK ZAWODOWYCH	Umowa ramowa
Szpital Powiatowy w Chrzanowie - BAZA KSZTAŁCENIA KLINICZNEGO/PRAKTYCZNEGO I PRAKTYK ZAWODOWYCH	Umowa na czas nieokreślony
SPZOZ Szpital nr 2 w Mysłowicach - BAZA KSZTAŁCENIA KLINICZNEGO/PRAKTYCZNEGO I PRAKTYK ZAWODOWYCH	Umowa na czas nieokreślony
Centrum Zdrowia w Mikołowie Sp. z o.o. w Mikołowie - BAZA KSZTAŁCENIA KLINICZNEGO/PRAKTYCZNEGO I PRAKTYK ZAWODOWYCH	Umowa na czas nieokreślony
Hospicjum Sosnowieckie im. Tomasza Ap. Sosnowiec (opieka paliatywna) - BAZA KSZTAŁCENIA KLINICZNEGO/PRAKTYCZNEGO I PRAKTYK ZAWODOWYCH	Umowa na czas nieokreślony
EMC Silesia sp. z o.o. – NZOZ Szpital Geriatryczny im. Jana Pawła II w Katowicach - BAZA KSZTAŁCENIA KLINICZNEGO/PRAKTYCZNEGO I PRAKTYK ZAWODOWYCH	Umowa na czas nieokreślony
ZOZ w Oświęcimiu - BAZA KSZTAŁCENIA KLINICZNEGO/PRAKTYCZNEGO I PRAKTYK ZAWODOWYCH	Umowa na czas nieokreślony
SP ZOZ Szpital Wielospecjalistyczny w Jaworzanie – PRAKTYKI ZAWODOWE	Umowa na czas nieokreślony
PROMED Sp. z o.o. z siedzibą w Będzinie – PRAKTYKI ZAWODOWE	Porozumienie na czas nieokreślony
VOXEL Spółka Akcyjna z siedzibą w Krakowie – PRAKTYKI ZAWODOWE	Porozumienie na czas nieokreślony

Tabela 8. 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
<p><b>Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. Św. Barbary w Sosnowcu- BAZA KSZTAŁCENIA KLINICZNEGO/PRAKTYCZNEGO I PRAKTYK ZAWODOWYCH</b></p>	<p>1. Oddział Chirurgii Naczyń – 25, w tym 3 łóżka intensywnej opieki medycznej                  2. Oddział Gastroenterologii i Onkologii Przewodu Pokarmowego – 30                  3. Oddział Nefrologii - 28                  4. Oddział Kardiologii Ogólnej z pododdziałem Kardiochirurgii – 30, w tym 4 łóżka intensywnego nadzoru kardiologicznego                  5. Oddział Intensywnej Opieki Kardiologicznej – 14 łóżek, w tym 14 łóżek intensywnego nadzoru kardiologicznego                  6. Oddział Rehabilitacji Kardiologicznej i Ośrodek Rehabilitacji Kardiologicznej Diennej - 28                  7. Oddział Pulmonologii, Nowotworów Płuc, Mukowiscydozy i Pracownia Bronchoskopii - 20                  8. Oddział Toksykologii z Ośrodkiem Ostrych Zatruc – 18, w tym 6 łóżek intensywnej opieki toksykologicznej</p>	<p>7,9 km</p>
<p><b>Sosnowiecki Szpital Miejski sp. z o. o. w restrukturyzacji - BAZA KSZTAŁCENIA KLINICZNEGO/PRAKTYCZNEGO I PRAKTYK ZAWODOWYCH</b></p>	<p>1) Oddział Chirurgii Ogólnej z Otolaryngologią i Urologią,                  2) Oddział Otolaryngologii,                  3) Oddział Urologii,                  4) Oddział Ortopedii i Traumatologii Narządu Ruchu z Pododdziałem Chirurgii Artroskopowej,                  5) Oddział Neurologii z Pododdziałem Udarowym,                  6) Oddział Rehabilitacji Neurologicznej,                  7) Oddział Noworodków i Wcześnieńców,                  Jednostki organizacyjnej zlokalizowane w Sosnowcu przy ul. Szpitalnej 1:                  1) Oddział Psychiatryczny dla Chorych Somatycznie – 40 łóżek,                  2) Dzienny Oddział Psychiatryczny – 14 miejsc pobytu dziennego.</p>	<p>9,9 km</p>
<p><b>Zagłębiowskie Centrum Onkologii Szpital Specjalistyczny im. Sz. Starkiewicz w Dąbrowie Górniczej - BAZA KSZTAŁCENIA KLINICZNEGO/PRAKTYCZNEGO I PRAKTYK ZAWODOWYCH</b></p>	<p>1) chorób wewnętrznych - 37                  2) chirurgii ogólnej i onkologicznej - 27                  3) chirurgii urazowo – ortopedycznej, onkologicznej i rekonstrukcyjnej - 25                  4) chemioterapii - 8                  5) otolaryngologii - 10                  6) neurologii 16                  7) udarów 16                  8) anestezjologii i intensywnej terapii - 8                  9) pediatrii i alergologii - 20                  10) psychiatrii - 60                  11) psychiatrii dziennej - 20                  12) szpitalnego oddziału ratunkowego i medycyny ratunkowej - 5                  13) rehabilitacji ogólnoustrojowej - 10                  14) rehabilitacji neurologicznej - 30                  15) onkologii klinicznej - 25                  16) chirurgii onkologicznej - 27                  17) położnictwa i ginekologii oraz ginekologii onkologicznej - 20                  18) radioterapii - 11                  19) diabetologii - 21                  20) gastroenterologii - 15                  21) chirurgii naczyniowej - 8                  22) neonatologii – 10, w tym 7 miejsc dla noworodków i 3 inkubatory                  23) geriatryi                  24) chorób płuc</p>	<p>2,5 km</p>

<p><b>Powiatowy Zespołem Zakładów Opieki Zdrowotnej z siedzibą w Czeladzi - BAZA KSZTAŁCENIA KLINICZNEGO/PRAKTYCZNEGO 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 Psychicznie 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>12. Izba przyjęć</li> <li>13. Ambulatorium Chirurgiczno-Urazowe przy Izbie Przyjęć</li> <li>14. Blok Operacyjny</li> </ol>	<p>11 km</p>
<p><b>Szpital Powiatowy w Zawierciu - BAZA KSZTAŁCENIA KLINICZNEGO/PRAKTYCZNEGO I PRAKTYK ZAWODOWYCH</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Oddział Chorób Wewnętrznych Pododdziałem Kardiologicznym 64 łóżek</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 łóżek</li> <li>11. Oddział Rehabilitacji Neurologicznej 24 łóżka</li> <li>12. Szpitalny Oddział Ratunkowy łóżek</li> <li>13. Blok Operacyjny</li> <li>14. Izba Przyjęć</li> <li>15. Oddział Medycyny Paliatywnej 33 łóżka</li> </ol>	<p>27 km</p>
<p><b>SPZOZ Szpital nr 2 w Mysłowicach - 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>	<p>13 km</p>
<p><b>EMC Silesia sp. z o.o. – NZOZ Szpital Geriatryczny im. Jana Pawła II w Katowicach - BAZA KSZTAŁCENIA KLINICZNEGO/PRAKTYCZNEGO I PRAKTYK ZAWODOWYCH</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Oddział geriatryczny – 44 łóżka (2 pietra)</li> <li>2) Domu Opieki przy Szpitalu Geriatrycznym im. Jana Pawła II</li> <li>3) Centrum Fizjoterapii,</li> <li>4) Centrum Diagnostyki Zaburzeń Pamięci RehaCom® - Rehabilitacja neuropsychologiczna</li> </ol>	<p>11 km</p>

<p><b>Hospicjum Sosnowieckie im. Tomasza Ap. Sosnowiec</b> (opieka paliatywna) - <b>BAZA KSZTAŁCENIA KLINICZNEGO/PRAKTYCZNEGO I PRAKTYK ZAWODOWYCH</b></p>	<p>Oddział opieki paliatywnej</p>	<p>7,8 km</p>
<p><b>Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 3 w Rybniku - BAZA KSZTAŁCENIA KLINICZNEGO/PRAKTYCZNEGO I PRAKTYK ZAWODOWYCH</b></p>	<p>1. Oddział Chorób Wewnętrznych Pododdziałem Kardiologicznym 64 łóżek  2. Oddział Chirurgii Ogólnej 28 łóżek  3. Oddział Dziecięcy 18 łóżek  4. Oddział Położniczo Ginekologiczny Blokiem Porodowym 30 łóżek  5. Oddział Obserwacyjno Zakaźny 22 łóżka  6. Oddział Neurologiczny Pododdziałem Udarowym 44 łóżka  7. Oddział Okulistyczny 17 łóżek  8. Oddział Chirurgii Urazowo Ortopedycznej 28 łóżek  9. Oddział Noworodków Pododdziałem Patologii Noworodka 12 łóżek  10. Oddział Anestezjologii Intensywnej Terapii łóżek  11. Oddział Rehabilitacji Neurologicznej 24 łóżka  12. Szpitalny Oddział Ratunkowy łóżek  13. Blok Operacyjny  14. Izba Przyjęć  15. Oddział Medycyny Paliatywnej 33 łóżka  1) Oddział Okulistyczny - 20  2) Oddział Chorób Wewnętrznych I – 48, w tym łóżka intensywnej opieki medycznej 4  a) Pododdział Nefrologiczny - 7  3) Oddział Chorób Wewnętrznych II z Pododdziałem Dermatologicznym – 49, w tym łóżka intensywnej opieki medycznej 4  4) Oddział Chirurgii Dziecięcej z Pododdziałem Leczenia Oparzeń dla Dzieci - 20  5) Oddział Pediatriczny – 28, w tym łóżka intensywnej opieki medycznej 2  6) Oddział Otolaryngologiczny - 18  7) Oddział Otolaryngologiczny dziecięcy - 10  8) Oddział Położniczo-Ginekologiczny – 40, w tym łóżka intensywnej opieki medycznej 2  9) Oddział Neonatologiczny - 25  a) Inkubatory 15  10) Oddział Chirurgii Urazowo – Ortopedycznej - 45  11) Oddział Chirurgii Ogólnej - 60  a) Pododdział Chirurgii Naczyniowej - 15  12) Oddział Onkologiczny – 35, w tym łóżka intensywnej opieki medycznej 1  a) Pododdział Hematologiczny - 8  b) Pododdział Chemioterapii - 2  13) Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii – 11, w tym łóżka intensywnej terapii 11  14) Oddział Kardiologiczny – 26, w tym łóżka intensywnego nadzoru kardiologicznego 4  a) Pracownia Hemodynamiki  b) Pododdział intensywnej opieki kardiologicznej – 4, w tym łóżka intensywnego nadzoru kardiologicznego 4  c) Pracownia Elektroterapii i Elektrofizjologii  15) Oddział Neurologiczny – 34,</p>	<p>72 km</p>

	<p>w tym łóżka intensywnej opieki medycznej 4</p> <p>a) Pododdział udarowy w tym – 16,</p> <p>b) w tym łóżka intensywnej opieki medycznej 4</p> <p>16) Oddział Urologiczny - 20</p> <p>17) Oddział Rehabilitacyjny - 60</p> <p>a) Pododdział Rehabilitacji Neurologicznej - 20</p> <p>18) Stacja Dializ - 22 stanowiska dializacyjne</p> <p>19) Oddział Endokrynologii i Chorób Metabolicznych - 15</p> <p>20) Szpitalny Oddział Ratunkowy – 6, w tym łóżka intensywnej opieki medycznej 2</p>	
<p><b>Szpital Powiatowy w Chrzanowie - BAZA KSZTAŁCENIA KLINICZNEGO/PRAKTYCZNEGO I PRAKTYK ZAWODOWYCH</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> <li>4. Oddział Chirurgii Urazowo – Ortopedycznej</li> <li>5. Oddział Chorób Płuc</li> <li>6. Oddział Onkologii Klinicznej/Chemioterapii</li> <li>7. Oddział Chorób Wewnętrznych i Geriatrii</li> <li>8. Oddział Kardiologiczny</li> <li>9. Oddział Medycyny Paliatywnej</li> <li>10. Oddział Nefrologiczny i Chorób Wewnętrznych ze Stacją Dializ</li> <li>11. Oddział Neonatologiczny</li> <li>12. Oddział Neurologiczny z Pododdziałem Udarowym</li> <li>13. Oddział Pediatriczny</li> <li>14. Oddział Położniczo – Ginekologiczny ze Szkołą Rodzenia</li> <li>15. Oddział Psychiatryczny</li> <li>16. Oddział Rehabilitacyjny Ogólny, Oddział Rehabilitacji Neurologicznej, Oddział Rehabilitacji Kardiologicznej</li> <li>17. Oddział Urologiczny</li> <li>18. Oddział Obserwacyjno – Zakaźny</li> <li>19. Szpitalny Oddział Ratunkowy</li> <li>20. Blok operacyjny</li> </ol>	42 km
<p><b>Centrum Zdrowia w Mikołowie Sp. z o.o. w Mikołowie - BAZA KSZTAŁCENIA KLINICZNEGO/PRAKTYCZNEGO I PRAKTYK ZAWODOWYCH</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Oddział chorób wewnętrznych,</li> <li>2) Oddział neurologiczny z pododdziałem udarowym,</li> <li>3) Oddział ginekologiczno-położniczy z blokiem porodowym,</li> <li>4) Oddział noworodkowy,</li> <li>5) Oddział geriatryczny,</li> <li>6) Oddział rehabilitacji neurologicznej,</li> <li>7) Izba przyjęć,</li> <li>8) Blok operacyjny z działem anestezjologii.</li> </ol>	31 km
<p><b>ZOZ w Oświęcimiu - BAZA KSZTAŁCENIA KLINICZNEGO/PRAKTYCZNEGO I PRAKTYK ZAWODOWYCH</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. I Oddział Chorób Wewnętrznych - 27</li> <li>2. II Oddział Chorób Wewnętrznych - 28</li> <li>3. III Oddział Chorób Wewnętrznych - 37</li> <li>4. Oddział Ginekologiczny - Położniczy - 50</li> <li>5. Oddział Chirurgii Ogólnej - 40</li> <li>6. Oddział Chirurgii Urazowo- Ortopedycznej - 22</li> <li>7. Oddział Chirurgii Dziecięcej - 17</li> <li>8. Oddział Dziecięcy - 30</li> <li>9. Oddział Noworodkowy - 22</li> <li>10. Oddział Chorób Płuc i Gruźlicy - 43</li> <li>10 a. Oddział Chemioterapii Diennej - 5</li> <li>11. Oddział Neurologiczny - 20</li> <li>12. Pododdział Udarowy - 16</li> <li>13. Oddział Rehabilitacji Neurologicznej - 31</li> </ol>	45 km



	<p>14. Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii - 8 łóżek  15. Oddział Psychosomatyki i Psychiatrii - 58  16. Szpitalny Oddział Ratunkowy - 8  17. Izba Przyjęć  18. Blok Operacyjny  <b>Pogotowie Ratunkowe:</b>  a) Zespół Wyjazdowy Specjalistyczny, Oświęcim, ul. Wysokie Brzegi 4  b) Zespół Wyjazdowy Podstawowy, Oświęcim, ul. Wysokie Brzegi 4  c) Zespół Wyjazdowy Podstawowy, Brzeszcze, ul. Piłsudskiego 6  d) Zespół Wyjazdowy Podstawowy, Kęty, ul. Sobieskiego 45  e) Zespół Wyjazdowy Podstawowy, Zator, ul. Palimąki 2</p>	
<b>SP ZOZ Szpital Wielospecjalistyczny w Jaworznie</b>	<p>1) Oddział Kliniczny Chirurgii Ogólnej, Endokrynologicznej i Onkologicznej,  2) Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej,  3) Oddział Kliniczny Chirurgii Dziecięcej,  4) Oddział Kliniczny Urologii i Onkologii Urologicznej,  5) Oddział Ginekologiczno-Położniczy,  6) Oddział Rehabilitacyjny,  7) Oddział Neonatologii,  8) Oddział Chorób Wewnętrznych,  9) Oddział Kardiologiczny,  10) Oddział Pediatrii,  11) Oddział Neurologii,  12) Oddział Udarowy,  13) Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii,  14) Dzienny Oddział Chemioterapii,  15) Kliniczny Szpitalny Oddział Ratunkowy,  16) Izba Przyjęć,  19) Blok Operacyjny,</p>	<b>19 km</b>
<b>PROMED Sp. z o.o. z siedzibą w Będzinie – PRAKTYKI ZAWODOWE</b>	Podstawowa i specjalistyczna opieka ambulatoryjna	3,9 km
<b>VOXEL Spółka Akcyjna z siedzibą w Krakowie – PRAKTYKI ZAWODOWE</b>	Klinika Gamma Knife Exira w Katowicach – wykonująca bezinwazyjne radiologiczne zabiegi bezinwazyjnym nożem. Sieć zakładów diagnostyki: RM, TK	Sosnowiec 9,9 km Katowice 16 km Katowice 21 km Bytom 22 km Zabrze 38 km

**Zalecenia dotyczące kryterium 2 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)**

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 2 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 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:

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>

oraz w zakładce Kandydat: Lekarski – Jednolite studia magisterskie, Kryteria przyjęć na rok 2023/2024 - kierunek lekarski w języku polskim: <https://wsb.edu.pl/kierunki/specjalnosc-lekarski-studia-jednolite-magisterskie.html>

Kolejne kroki od zgłoszenia rekrutacyjnego do uzyskania wyników prowadzone są przez system elektroniczny pn. „Internetowa Rekrutacja Kandydatów Akademii WSB”. W przypadku braku możliwości samodzielnego skorzystania przez kandydata z elektronicznego systemu internetowej rekrutacji, Uczelnia umożliwi skorzystanie z ogólnodostępnych komputerów znajdujących się na jej terenie, także oferuje tym zakresie pomoc ze strony pracownika Uczelni odpowiedzialnego za proces rejestracji kandydatów. Informacje dotyczące kompetencji cyfrowych kandydatów zamieszczone są na stronie internetowej Uczelni.

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

- 1) podanie do Rektora Uczelni o przyjęcie na studia wyższe,
- 2) poświadczoną przez Uczelnię kopię Świadczenia dojrzałości, albo świadectwo dojrzałości uzyskane w trybie starej matury wraz zaświadczeniem o wynikach egzaminu maturalnego, o którym mowa art. 44zpp 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 zgodnie 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 określa:

- 1) 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,

oraz

- 2) Uchwała Senatu Akademii WSB nr 152/2022/2023 z dnia 5 września 2023 r. w sprawie ustalenia warunków, trybu oraz terminów rozpoczęcia zakończenia rekrutacji na studia oraz sposobu jej przeprowadzania, na poszczególnych kierunkach w roku akademickim 2023/2024 (tj. Uchwały Senatu Akademii WSB nr 151/2022/2023 dnia 10 sierpnia 2023 r. w 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 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 rekrutacji na kierunek lekarski w postępowaniu rekrutacyjnym na rok akademicki 2023/2024 oraz w rekrutacji na rok akademicki 2024/2025 obowiązują dwa spośród czterech przedmiotów: biologia, chemia, fizyka, matematyka. Uchwała rekrutacyjna w sposób szczegółowy opisuje kryteria, jakie winny być spełnione przez potencjalnych kandydatów, ubiegających się o przyjęcie na studia. Równe szanse kandydatom zapewnia podanie do publicznej wiadomości treści Uchwał na stronie internetowej uczelni. Ścieżka kształcenia w języku polskim jest skierowana do kandydatów, którzy legitymują się świadectwem dojrzałości uzyskany w trybie tzw. „nowej” lub „starej matury”, dyplomem matury międzynarodowej (IB), dyplomem matury europejskiej (EB) lub maturą zagraniczną.

Kandydaci przyjmowani są na podstawie list rankingowanych tworzonych na podstawie wyników uzyskanych podczas postępowania rekrutacyjnego od najwyższej liczby punktów do wyczerpania limitu miejsc. Listę rankingową kandydatów sporządza się w sposób uporządkowany w kolejności liczby uzyskanych punktów, według następującej zasady:

1. nowa matura:
  - na poziomie rozszerzonym – wynik na świadectwie,
  - na poziomie podstawowym – wynik na świadectwie dzielony przez 2.
2. „stara matura”\* 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.

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

Kwalifikacja odbywa się na podstawie rankingu sum punktów rekrutacyjnych obliczonych dla dwóch z czterech przedmiotów. **Obowiązuje zasada jednakowego traktowania wszystkich kandydatów o identycznej sytuacji rankingowej.** Kandydaci spełniający minimum punktów wyznaczone przez limit przyjęć zostają zaproszeni do potwierdzenia zapisu na studia w wyznaczonym terminie. Podczas składania dokumentów weryfikuje się poprawność danych wprowadzonych przez kandydatów do systemu elektronicznej rekrutacji. W wyniku zwalniania miejsc przez kandydatów wykreślanych na skutek nie złożenia dokumentów w terminie lub rezygnacji, zaprasza kolejnych kandydatów z listy rankingowej.

W przypadku kandydatów, którzy składali egzamin maturalny ze wszystkich czterech przedmiotów – brane są pod uwagę wyniki z dwóch najlepiej zdanych przedmiotów. W przypadku uzyskania przez kandydatów tej samej liczby punktów zostanie wzięty pod uwagę 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 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 Uchwale 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,
- 2) w § 12 ust. 2 pkt 2 z dnia 5 września 2023 r. w sprawie ustalenia warunków, trybu oraz terminów rozpoczęcia 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 dnia 27 września 2023 r. sprawie ustalenia warunków, trybu oraz terminów rozpoczęcia zakończenia rekrutacji na studia na uruchomionych nowych kierunkach kształcenia roku akademickim 2024/2025.

Decyzję o przyjęciu na studia podejmuje Dziekan Wydziału, a w przypadku obcokrajowców Rektor Uczelni. Z przebiegu postępowania rekrutacyjnego sporządza się protokół.

Przyjęcie na studia na kierunek lekarski prowadzone jest do momentu wyczerpania przyznaných Uczelni limitów przyjęć określonego w rozporządzeniu Ministerstwa 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** opisuje Regulamin Studiów (**załącznik nr 2.6**). 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 indywidualnie 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, jakiego odpowiadają uzyskane na nim efekty uczenia się.

Zaliczenie roku (bądź lat) studiów odbytych na innej uczelni dokonuje się na podstawie liczby przyznaných 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.

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

Przyjęcie na studia na kierunek lekarski w wyniku przeniesienia, odbywa się w ramach wolnych miejsc wynikających z ogłoszonych limitów.

**Zasady, warunki i tryb uznawania uczenia się i okresów kształcenia oraz kwalifikacji uzyskanych w uczelni zagranicznej** w ramach wymiany studenckiej Erasmus+ dostępne są na stronie internetowej Uczelni:

[https://wsb.edu.pl/files/pages/1052/zasady\\_realizacji\\_wyjazdow\\_na\\_studia\\_i\\_praktyki\\_erasmus.pdf](https://wsb.edu.pl/files/pages/1052/zasady_realizacji_wyjazdow_na_studia_i_praktyki_erasmus.pdf)

[https://wsb.edu.pl/files/pages/1052/procedura\\_zaliczania\\_okresu\\_studiow\\_za\\_granica.pdf](https://wsb.edu.pl/files/pages/1052/procedura_zaliczania_okresu_studiow_za_granica.pdf)

Organem kwalifikującym do programu Erasmus+ jest Komisja Kwalifikacyjna ds. wyjazdów zagranicznych studentów i kadry dydaktycznej, powołana przez Rektora zarządzeniem nr 5/2023/2024 w celu przeprowadzenia procedury konkursowej. W skład komisji wchodzi: Prorektor ds. Współpracy z Zagranicą dr Rafał Rębilas, Prodziekan ds. Umieędzynarodowienia mgr Paweł Urgacz, Koordynator ds. Mobilności Akademickiej mgr Joanna Łudzień.

Akademia WSB dokłada wszelkich starań, aby zapewnić wysoką merytoryczną jakość wyjazdów studentów i nauczycieli akademickich i przestrzega zasad mobilności w ramach programu Erasmus+. Procedura rekrutacji składa się z dwóch etapów:

- a) preselekcji kandydatów na podstawie złożonych dokumentów,
- b) selekcji właściwej, która obejmuje przeprowadzenie testów językowych (nie dotyczy studentów kierunków językowych),
- c) 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:

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

Kryteria pomocnicze przy ocenie studenta:

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

W Uczelni jest powołany przez Rektora Uczelniany Koordynator Programu Erasmus. 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 niezyskania 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 potwierdzenia efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów określa Regulamin uznawalności efektów uczenia się uzyskiwanych w procesie uczenia się poza systemem studiów obowiązujący w Akademii WSB. Regulamin ten uwzględnia wszystkie obowiązujące w tym zakresie regulacje prawne. Przyjęte zasady potwierdzania efektów uczenia się uwzględniając odpowiednie sposoby weryfikacji efektów przez nauczycieli akademickich z odpowiednimi kwalifikacjami zapewniają możliwość identyfikacji efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów oraz oceny ich adekwatności w zakresie odpowiadającym efektom uczenia się określonym w programie studiów.

**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 (**załącznik nr 2.6**).

Osiągnięcie końcowych efektów uczenia się, dla wszystkich studentów kierunku lekarskiego, weryfikowane będzie w ramach wewnętrznego egzaminu końcowego (na VI roku studiów na semestrze 12) jako swoista forma komisyjnej oceny poziomu wiedzy, umiejętności oraz kompetencji zawodowych w zakresie standaryzowanych efektów kierunkowych. Przedmiotem oceny na egzaminie będzie poziom wiedzy merytorycznej oraz prezentowanych przez studenta umiejętności intelektualnych i merytorycznych, a tym samym stopień przygotowania studenta do samodzielnego i bezpiecznego wykonywania zawodu lekarza jak też do badań naukowych.

Warunkiem przystąpienia do wewnętrznego egzaminu końcowego będzie uzyskanie zaliczeń i zdanie egzaminów z wszystkich przedmiotów objętych programem studiów oraz zaliczenie wszystkich kompetencji wynikających z realizowanego programu praktyk zawodowych.

Wewnętrzny egzamin końcowy będzie składał się z dwóch części: teoretycznej (test) oraz praktycznej (obiektywnego strukturalnego egzaminu klinicznego). Jego termin i miejsce ustalać będzie Dziekan Collegium Medicum-Wydział Medyczny, przynajmniej na 2 miesiące przed jego planowanym terminem.

Egzamin z części teoretycznej będzie zorganizowany na analogicznych zasadach jak Lekarski Egzamin Końcowy. Będzie to sprawdzian testowy wiadomości teoretycznych 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 zadań zamkniętych – jednokrotnego wyboru (1 werstraktora i 4 dystaktorów).

Warunkiem dopuszczenia do egzaminu praktycznego będzie uzyskanie przez studenta z części teoretycznej przynajmniej 60% możliwych do uzyskania punktów. Egzamin praktyczny będzie się odbywał w Centrum Symulacji Medycznej Collegium Medicum-Wydział Medyczny Akademii WSB.

Dyplom ukończenia studiów i suplement przygotowuje Dziekanat zgodnie z aktualnie obowiązującymi regulacjami prawnym. Podstawą do obliczenia ostatecznego wyniku studiów jest średnia arytmetyczna wszystkich ocen z egzaminów. Przyjmuje się następującą zasadę wpisywania ocen na dyplomie: ocenę dostateczną otrzymują absolwenci z wynikiem do 3,25, dostateczny plus otrzymują absolwenci przy średniej od 3,26 do 3,75, ocenę dobrą otrzymują absolwenci z wynikiem od 3,76 do 4,25, ocenę dobrą plus otrzymują absolwenci od 4,26 do 4,5 oraz ocenę bardzo dobrą otrzymują absolwenci z wynikiem 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,*

Za monitorowanie postępów studentów odpowiada Dziekan Wydziału. Nie rzadziej niż raz w roku akademickim – po jego zakończeniu – dokonuje on analizy i oceny postępów studentów, w tym liczby kandydatów w stosunku do przyjętych na studia, odsiewu studentów w poszczególnych semestrach oraz całości studiów, stopnia osiągnięcia okresowych zaliczeń w poszczególnych terminach i grupach studenckich. Pod uwagę bierze przede wszystkim dane statystyczne, ale także opinie studentów i nauczycieli akademickich. Wnioski z analiz Dziekan przekazuje na posiedzeniach Uczelnianego Zespołu ds. Jakości Kształcenia w celu dyskusji lub przekazywania bezpośrednich zaleceń bądź wniosków w przypadku kierunku lekarskiego przedstawienia Radzie Naukowej Collegium Medicum-Wydział Medyczny. Zawiera je także w okresowych sprawozdaniach przekazywanych Uczelnianemu Zespołowi ds. Jakości Kształcenia, w celu ewentualnych wniosków dotyczących zmian Regulaminu Studiów bądź ujęciu w uchwale dotyczącej zasad rekrutacji. Przykładowo zaobserwowane wyniki kandydatów (czy to w semestrze pierwszym) czy wyniki egzaminu wstępnego na studia na kierunek lekarski z tzw. „starą maturą” skutkowały wprowadzeniem zmian w uchwale rekrutacyjnej na rok akademicki 2024/2025 wymagającego przystąpienia do egzaminu maturalnego organizowanego przez Okręgową Komisję Egzaminacyjną na zasadach określonych ustawie dnia września 1991 r. systemie oświaty i okazania zaświadczenia o wynikach egzaminu maturalnego, o którym mowa art. 44zpp ustawy systemie oświaty.



Szczegółowej analizie poddawane są informacje związane z liczbą ubiegających się o przyjęcie na studia. Otrzymanie w dniu 29 lipca 2023 r. decyzji Ministra Edukacji i Nauki wyrażającej zgodę na rozpoczęcie kształcenia w Uczelni na kierunku lekarskim umożliwiło rozpoczęcie rekrutacji na tym kierunku dopiero w ostatnich dniach lipca.

Zainteresowanie kandydatów kształceniem na kierunku lekarskim w Akademii WSB, mimo trwającego procesu rekrutacji na ten kierunek w innych uczelniach od maja 2023 roku, było bardzo duże i wynosiło ogółem na 9 kandydatów na miejsce.

Wnioski z rekrutacji posłużyły Akademii WSB do określenia limitu przyjęć na kierunek lekarski w roku akademickim 2024/25 oraz formy studiów (proponowany limit 75 miejsc na studia stacjonarne).

W Akademii WSB monitorowanie postępów studentów jest realizowane w sposób ciągły na wszystkich przedmiotach przez nauczycieli prowadzących zajęcia oraz opiekunów praktyk. Na kierunku lekarskim po każdym semestrze przeprowadzane będą analizy uzyskiwanych przez studentów ocen, analizy terminowości ukończenia studiów i przyczyn odsiewu studentów. Analiza uzyskiwanych przez studentów ocen będzie miała na celu wskazanie przedmiotów z dużą liczbą ocen niedostatecznych oraz dostatecznych – czyli tych, które sprawiają studentom największą trudność, co pozwoli podjąć odpowiednie działania, np. organizację dodatkowych zajęć/kursów, ułatwiających zrozumienie materiału. Ponadto analiza wyników semestralnych dostarcza informacji na temat rozkładu ocen, w przypadku znaczącego odchylenia od typowego rozkładu ocen podejmowane będą kroki wyjaśnienia przyczyn takiego odchylenia. Na podstawie uzyskiwanych informacji podejmowane są również działania dotyczące m.in. modyfikacji liczby i liczebności grup ćwiczeniowych czy laboratoryjnych. Weryfikowane będą również przyczyny odsiewu studentów poprzez analizę liczby studentów, którzy nie otrzymali promocji na następny semestr oraz związanej z tym faktem redystrybucji liczby studentów w ramach poszczególnych przedmiotów. Innym stosowanym wskaźnikiem ilościowym jest wartość odsetka studentów, którzy zaliczyli rok lub ukończyli studia w terminie.

Analiza terminowości ukończenia studiów pozwala ocenić przyczyny problemów, jakie mają studenci z ukończeniem kierunku studiów, a analiza przyczyn odsiewu studentów pozwala prześledzić przyczyny rezygnacji i skreśleń studentów, a tym samym podjąć odpowiednie działania zapobiegawcze, np. jeśli wśród najczęstszych przyczyn rezygnacji podawana jest sytuacja finansowa Uczelnia podejmuje odpowiednie kroki, np. wprowadzenie dodatkowych stypendiów dla osób dotkniętych trudną sytuacją finansową. Jeżeli zaś przyczyną są oceny niedostateczne to podejmowane są działania wspierające uczenia się studentów, np. poprzez dodatkowe kursy.

Informacje dotyczące postępów studentów, w tym skreśleń z listy studentów gromadzone są na podstawie raportów sporządzanych przez Dziekanat. Bieżąca analiza liczby studentów oraz uzyskiwanych przez nich wyników prowadzona jest z wykorzystaniem elektronicznego systemu wspomagającego dokumentację przebiegu studiów oraz za pośrednictwem internetowego systemu Wirtualna Uczelnia.

Ponadto monitorowane są zawodowe losy absolwentów.

Te zasady monitorowania efektów uczenia się będą stosowane na kierunku lekarskim. Analiza wyników uzyskanych przez studentów kierunku lekarskiego w 1 semestrze pozwala stwierdzić, że po pierwszym semestrze na kierunku lekarskim największe trudności studentom z uzyskaniem pozytywnych ocen sprawił przedmiot Biologia molekularna. Prowadzący zajęcia wykładowca oraz kierownik przedmiotu dokonali tożsamyh spostrzeżeń pozwalających przyjąć, że konieczne będzie przygotowanie dodatkowych kursów dla studentów, a w celu zapewnienia dostępu niekolidującego z harmonogramem zajęć przeprowadzenie go na platformie Moodle.

Dodatkowo, na podstawie przygotowywanych corocznych sprawozdań o liczbie kandydatów na studia i studentów przyjętych na studia dokonywany będzie monitoring liczby kandydatów oraz osób przyjętych na studia i określa limity przyjęć w kolejny postępowaniu. Weryfikacja efektów uczenia się w trakcie badania losów zawodowych absolwentów dostarczy informacji czy są aktywni zawodowo, a jeśli tak, to czy ich aktywność zawodowa związana jest z ukończonym kierunkiem studiów, jak oceniają swoje kompetencje zdobyte w Akademii WSB.

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

Ogólne zasady sprawdzania i oceniania stopnia osiągniętych efektów uczenia określa System weryfikacji efektów uczenia się stanowiący część Uczelnianego Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia oraz Regulamin Studiów. Rozwiązania zawarte w Regulaminie wprowadzają odpowiednie regulacje związane z zaliczaniem przedmiotów i etapów kształcenia, określają ramy organizacyjne dla procesu weryfikacji osiągnięć studenta, formułują uprawnienia odwoławcze oraz określają konsekwencje braku zaliczenia. Zasady te uwzględniają również odpowiednio kierunek lekarski. W sytuacjach problematycznych student może wystąpić o egzamin komisyjny. Dziekan zarządza egzamin komisyjny. Ogólne zasady oceniania studentów uwzględniają również reakcje na zachowania nieetyczne.

Ogólna ocena zasad sprawdzania i oceniania osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się prowadzone jest na różnych etapach kształcenia poprzez:

- zaliczenia cząstkowe (zaliczenia wszystkich form zajęć w ramach poszczególnych modułów),
- nauczyciel akademicki wpisuje ocenę w terminie 7 dni od daty przeprowadzenia egzaminu / zaliczenia w systemie Wirtualnej Uczelni,
- weryfikację efektów uczenia się uzyskiwanych w trakcie praktyk.

Jasno określone wymagania dotyczące sposobu zaliczenia przedmiotów objętych planem studiów stawiane studentom oraz stosowane kryteria ocen zawarte są w Regulaminie Studiów oraz Ramowym systemie oceny studentów w Akademii WSB (dostępnych w wersji elektronicznej na stronie internetowej).

Dla zapewnienia przejrzystości systemu weryfikacji osiągnięcia efektów 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 oceny studentów reguluje Ramowy system oceny studentów, który opisuje szczegółowe wymagania dotyczące przedmiotów kończących się egzaminem, zaliczenia ćwiczeń z przedmiotów kończących się egzaminem, zaliczeń z przedmiotów, które nie kończą się egzaminem, a także kryteria ilościowe przy ocenie egzaminów i prac kontrolnych oraz stosowaną skalę ocen.

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się założonych w poszczególnych modułach są określone w Karcie przedmiotu. Karta przedmiotu precyzuje metody walidacji efektów uwzględniając zgodność metody weryfikacji z określonymi treściami i efektami uczenia się przypisanymi do zajęć. Dotyczy to również zajęć językowych, które kończą się pisemnym testem na poziomie B2+ wg CEF (Common European Framework of Reference for Languages) sprawdzającym, m.in. umiejętność rozumienia tekstu, tłumaczenia zdań czy 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 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.

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:

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

Jeśli w danym przypadku istnieje więcej niż jedna forma alternatywna zdawania egzaminu, wyboru formy dokonuje student. W celu wyrównania szans studenta z niepełnosprawnością student może wnioskować o dokonanie zmiany trybu zdawania egzaminów lub uzyskiwania zaliczeń danego przedmiotu, a Dziekan może wydać decyzję zmiany trybu zdawania egzaminów i uzyskiwania zaliczeń zależnie od rodzaju niepełnosprawności studenta.

W ramach zmiany formy zaliczenia lub egzaminu możliwe są:

- 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.

Przygotowywane prace etapowe mają formę testów, opracowań danego problemu związanego z treściami programowymi zajęć oraz 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.

Przedstawiamy opis metod weryfikacji efektów uczenia się, które są przewidywane do stosowania na kierunku lekarskim. Najczęściej stosowane na kierunku lekarskim są i będą metody weryfikacji efektów w zakresie wiedzy, m.in.: egzaminy/zaliczenia/kolokwia ustne i pisemne (krótkie ustrukturyzowane pytania i testy wielokrotnego wyboru (MCQ: Multiple Choice Questions), wielokrotnej odpowiedzi (MRQ: Multiple Response Questions), prezentacje ustne, eseje, referaty, itp. Wyniki testów są analizowane przy pomocy uczelnianego programu sprawdzania testów. Dzięki temu możliwe jest nie tylko szybkie opracowanie wyników, ale również ocena jakości testów (np. stopnia trudności pytań). Dla zapewnienia odpowiedniego poziomu wymagań ustalono, iż poziom odjęcia w egzaminach testowych nie może być niższy niż 60% prawidłowych odpowiedzi. Pewne korekty tego poziomu możliwe są po analizie statystycznej wskazującej na pytania o nadmiernej trudności (dla których przykładowo wskazano mniej niż 10% prawidłowych odpowiedzi).

Uczenia na kierunku lekarski wykorzystuje metody przygotowujące do prowadzenia działalności naukowej. Podkreślić należy, że zajęcia prowadzone na kierunku lekarskim kładą szczególny nacisk na przygotowanie studentów do prowadzenia badań naukowych. Przykładowo, w trakcie ćwiczeń z biochemii z elementami chemii studenci zapoznają się z podstawowymi technikami laboratoryjnymi, a także nowoczesnym sprzętem do badań biochemicznych. Ćwiczenia z biofizyki umożliwiają poznanie zasad działania i doboru przyrządów pomiarowych. W trakcie ćwiczeń z biologii molekularnej 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. 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). W ramach zajęć z genetyki studenci będą przygotowywać własne projekty badawcze, które poddawane będą wnikliwej analizie przez grupę. W ramach zajęć z farmakologii klinicznej omawiane będą zasady prowadzenia badań klinicznych oraz EMB (Evidence Based Medicine). Niezbędnym elementem przygotowania do prowadzenia badań naukowych jest zapoznanie studentów z układami doświadczalnymi w badaniach laboratoryjnych i badaniach klinicznych, nabycie praktycznych umiejętności w tworzeniu prób badawczych, dobieraniu wielkości próby i odpowiedniego testu statystycznego, a także nabycie biegłości w wykorzystywaniu elektronicznych narzędzi statystycznych oraz planowania doświadczeń. Cele te realizowane będą w ramach przedmiotu: metodologia badań w medycynie, który jest oferowany jako jedyny przedmiot obowiązkowy w ramach grupy E zajęć do wyboru w ramach godzin do dyspozycji Uczelni (łącznie 30 h, 2 ECTS).

Podsumowując, ocena przygotowania studentów do prowadzenia działalności naukowej lub udziału w tej działalności obejmuje sprawdzenie **opanowania przez studenta warsztatu badawczego, umiejętności doboru metod i narzędzi badawczych/pomiarowych/diagnostycznych, korzystania z literatury oraz pozyskiwania odpowiednich danych co jest weryfikowane poprzez eseje, referaty, sprawozdania 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 duchennea*”,
- 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*”.

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 osiągnięcia 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.

Przedstawiamy opis metod weryfikacji efektów uczenia się, które są przewidywane do stosowania na kierunku lekarskim. 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 umiejętnością 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 zgodnie z wytycznymi ERC 2015. Prawidłowe prowadzenie leczenia pacjentów w stanie zagrożenia życia zgodnie z wytycznymi ERC 2015. Negatywna ocena z zaliczenia praktycznego wyklucza udział studenta w egzaminie testowym. **Anestezjologia i intensywne** 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 odchyłeń 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 dostrzeżenie i rozpoznawanie własnych ograniczeń oraz dokonywanie samooceny, wdrażanie zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole).

Nawyki kształcenia ustawicznego jest wypracowywany poprzez stosowane metody nauczania i oceniania zorientowane na studentów (w tym nauczanie problemowe (ang. *Problem Based Learning, PBL*) - wspierające samodzielne, aktywne uczenie się, zgłębianie wiedzy i weryfikowany na zajęcia poprzez ocenę formującą a także poprzez ocenę na egzaminie ocenę sumującą. Zajęcia z etyki są zaliczane są 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 czasie wakacji i ich zaliczenie jest konieczne do zaliczenia roku studiów. Przebieg praktyk zawodowych jest dokumentowany w Dzienniku Praktyk i jest weryfikowany przez opiekuna praktyk po stronie podmiotu leczniczego przed wpisaniem zaliczenia zgodnie z „Regulaminem Praktycznego Nauczania Klinicznego i Praktyk Zawodowych Kierunku Lekarskiego” oraz po stronie Uczelni przez Pełnomocnika ds. Praktycznego Nauczania Klinicznego i Praktyk Zawodowych. Warunkiem zaliczenia praktyk zawodowych jest: odbycie praktyk zgodnie z harmonogramem, w pełnym wymiarze godzinowym, w ustalonym terminie i w wyznaczonej placówce; aktywny udział w praktykach zawodowych; złożenie opiekunowi prowadzącemu praktyki zawodowej dokumentacji i prac zaliczeniowych oraz uzyskanie zaliczeń i uzupełnienie Dziennika Praktyk Zawodowych (**załącznik nr 2.4**) zawierający karty praktyk z wykazem umiejętności praktycznych pozwalających zrealizować zakładane efekty uczenia się, a także wyróżniki charakteryzujące nabywanie kompetencji społecznych (m.in. przestrzeganie zasad etyki, umiejętność komunikacji z pacjentem). Na ocenę końcową zaliczenia praktyk zawodowych składa się ocena poziomu wiedzy, umiejętności praktycznych oraz kompetencji społecznych osiągniętych w ramach przewidzianych efektów uczenia się dla praktyk zawodowych. Jednym z elementów oceny praktyk jest ocena jednostki, w której się praktyka odbywała, dokonywana przez studenta, 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.

Ważnych informacji na temat uzyskiwanych efektów uczenia się na kierunku lekarskim dostarcza wynik Lekarskiego Egzaminu Końcowego (LEK), organizowanego przez Centrum Egzaminów Medycznych dla studentów V i VI roku studiów. W Akademii WSB nie ma jeszcze studentów kierunku lekarskiego uprawnionych do przystąpienia do LEK-u oraz absolwentów kierunku lekarskiego, których przygotowanie do pracy zawodowej lub ewentualne luki kompetencyjne mogłyby stanowić przedmiot refleksji.

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 osiągniętych efektów uczenia się na kierunku lekarskim w Akademii WSB jest zgodny z zapisami w Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 lipca 2019 r. w sprawie standardów kształcenia przygotowujących do wykonywania zawodu lekarza, lekarza denty, farmaceuty, pielęgniarki, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego. Osiągnięte efekty w zakresie wiedzy są weryfikowane podczas egzaminów pisemnych testowych i ustnych. Weryfikacja efektów uczenia się w zakresie umiejętności oraz w zakresie komunikowania się odbywa się podczas obserwacji studenta demonstrującego umiejętność (w tym manualne i w zakresie kompetencji społecznych) w czasie tradycyjnego egzaminu/kolokwium klinicznego.

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

- *Anatomia* - praca etapowa z ćwiczeń polegała na zaliczeniu umiejętności bieżących w trakcie ćwiczeń oraz kolokwium po każdym bloku tematycznym z zakresu budowy anatomicznej człowieka w czynnościach związanych z zawodem lekarza-specjalisty, a także aktywności na zajęciach. Zastosowana metoda weryfikacji wiedzy i umiejętności umożliwiła sprawdzenie zdolności studenta do rozpoznawania topografii unaczynienia i unerwienia struktur anatomicznych i znajomości morfologii i topografii kości, mięśni oraz narządów wewnętrznych;
- *Biochemia z elementami chemii* – praca etapowa polegała na aktywnym udziale w ćwiczeniach i zaliczeniu poszczególnych umiejętności, uzyskaniu pozytywnego wyniku z kolokwium po każdym bloku tematycznym oraz zdaniu egzaminu – testu wielokrotnego wyboru (MRQ) z zakresu chemicznego składu organizmu, biologicznej roli mikro- i makroelementów oraz budowy i roli podstawowych związków występujących w organizmie, podstawowych związków organicznych i nieorganicznych, a także technik laboratoryjnych;
- *Histologia z cytofizjologią* – praca etapowa z ćwiczeń polegała na nabyciu umiejętności identyfikacji różnych struktur komórkowych i tkankowych za pomocą mikroskopu. Studenci będą mieli za zadanie zaliczenie kolokwium po każdym bloku tematycznym z obszaru mikro- i submikroskopowej struktury tkanek i komórek, rozpoznawania cech morfologicznych charakterystycznych dla specjalizacji komórek, tkanek, narządów, a także pochodzenia i szczegółowych etapów rozwoju komórek, tkanek i narządów człowieka, a także z aspektami klinicznymi rozwoju człowieka, w tym roli czynników teratogennych;

przedmiot w grupie Nauk klinicznych niezabiegowych:

- *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. Egzamin z umiejętności praktycznych (po każdym semestrze) zorganizowany będzie w postaci stacji z określonym zadaniem do wykonania/stacje z chorym lub bez chorego, z materiałem klinicznym lub bez niego, z symulatorem, z fantomem, pojedyncze lub sparowane, z obecnością dodatkowego personelu, wypoczynkowe. Student będzie wykonywać 2 wylosowane zadanie praktyczne oraz przeprowadzenie min. 2 badań diagnostycznych (ekg, rtg klatki, holter ekg, ABPM, echokardiografia) na pacjencie/fantomie/modelu;

- *Neurologia* - pozytywny wynik z kolokwiów zaliczeniowych wstępnego i kolokwium końcowego polegającego na napisaniu przez studenta historii choroby oraz kolokwium praktycznego na poziomie min. 76% będzie umożliwił przystąpienia do egzaminu w terminie 0 do egzaminu końcowego;

nauk klinicznych zabiegowych:

- *Ginekologia i położnictwo* - egzamin praktyczny przeprowadzany jest po zdaniu wszystkich kolokwiów 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;
- *Chirurgia* - egzamin umiejętności praktycznych (po każdym semestrze) zorganizowany w postaci stacji z określonym zadaniem do wykonania/stacje z chorym lub bez chorego, z materiałem klinicznym lub bez niego, z symulatorem, z fantomem, pojedyncze lub sparowane, z obecnością dodatkowego personelu, wyczyrkowe. Student wykonuje 2 wylosowane zadanie praktyczne oraz otrzymuje 10 narzędzi chirurgicznych do nazwania i wskazania zastosowania.

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 47 osób, w tym 4 osoby z tytułem profesora nauk medycznych, 5 osób ze stopniem doktora habilitowanego (3 ze stopniem dr nab. n. med. i n. o zdr., 2 ze stopniem dra hab. nauk o zdrowiu), 1 osoba na stanowisku profesora wizytującego (dyscyplina nauk medycznych), 25 osób ze stopniem doktora (13 w dyscyplinie n. med., 1 dr n. med. i n. o zdr., 9 dr n. o zdr., 1 chemia), z tytułem zawodowym lekarza: 6 osób, tytułem zawodowym magistra: 6 osoby. Kolejnych 110 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 2023/2024 na I roku studiów prowadzi 30 osób, w tym 21 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 z ginekologii i położnictwa, 3 osoby stopień doktora habilitowanego, w tym w 2 osoby dyscyplinie nauki medyczne oraz 1 osoba w dziedzinie nauk humanistycznych, 12 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 9 osób z tytułem zawodowym magistra, w tym np. ze specjalizacją II stopnia z diagnostyki laboratoryjnej, zarządzania, pielęgniarstw. W załączniku nr 2.2 przedstawiono charakterystykę nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia na kierunku lekarskim w pierwszym 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 zaangażowana została 1 osoba ze stopniem doktora nauk o zdrowiu w zakresie historii medycyny. 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, który odpowiada zakresowi prowadzonych zajęć w pierwszym 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 jak również 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 doświadczenia 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 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 nauką 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.

Jako przykładowe publikacje kadry badawczo-dydaktycznej ostatnich lat można wskazać:

**Miszczuk M**, 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

**Tomasz Gąsior** Accepted article, in press. The content of this article is subject to a strict confidentiality agreement until the date of publication on 06.04.2024. *The New England of Medicine*, 2024 Apr 06; doi: TBA

**Zmarzły N**, Januszyk S, Mieszczaniński P, Morawiec E, Buda P, Dziobek K, Opławski 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

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.

**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.

Opławski M, Nowakowski R, Średnicka A, Ochnik D, Grabarek BO, **Boroń D.** Molecular Landscape of the Epithelial-Mesenchymal Transition in Endometrioid Endometrial Cancer. *J Clin Med.* 2021;10(7):1520. Published 2021 Apr 6. doi:10.3390/jcm10071520

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.* Szczegóły: 2022 : Vol.74, No.1, p.27-33

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

Stasiowski, M.J.; Zmarzły, N.; **Grabarek, B.O.**; Gasiorek, J. Postoperative Nausea and Vomiting following Endoscopic Sinus Surgery under the Guidance of Adequacy of Anesthesia or Pupillometry with Intravenous Propofol/Remifentanyl. *Pharmaceuticals* 2024, 17, 2. <https://doi.org/10.3390/ph17010002>

Kuciel-Polczak, I., Kawka-Osuch, M., Krysiak, K., Dobrowolski, D., **Janiszewska-Bil, D.**, Wylęgała, E., Grabarek, B.O.; .... & Lyssek-Boroń, A. (2023). Efficacy of Continuous-Wave Transscleral Cyclophotocoagulation Post-Pars Plana Vitrectomy in Glaucoma Patients: A Retrospective Study from Poland. *Medical Science Monitor: International Medical Journal of Experimental and Clinical Research*, 29, e941770-1.

Koleżyńska, B., Solarz, K., Wieczorek, W., Sagan, D., **Boroń, D.**, Staszkiwicz, R., ... & Grabarek, B. O. (2024). High Prevalence of *Borrelia burgdorferi* Antibodies in Jaworzno, Poland: A Retrospective Study Revealing Endemic Lyme Borreliosis. *Medical Science Monitor: International Medical Journal of Experimental and Clinical Research*, 30, e943203-1.

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. 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.

**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, Rużyło W. *Pol Arch Intern Med.* 2021 Nov 30;131(11):16100. doi: 10.20452/pamw.16100. Epub 2021 Sep 29. PMID: 34585554.

**dr hab. Monika Bąk-Sosnowska, prof. AWSB**, Gruszczyńska M., Wyszomirska J., Daniel- Sielańczyk A., (2022). The influence of selected psychological factors on medication adherence in patients with chronic diseases. *Healthcare*, 10(3): 1-13, art. 426.

**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 Nikola Zmarzły**, Januszyk S, Mieszczanski P, Morawiec E, Buda P, Dziobek K, Opławski 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 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 Dominika Janiszewska-Bil**, Czarnota-Nowakowska Barbara, Krysiak Katarzyna, Mistrz 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

**dr Piotr Januszyk**, Opławski Marcin, Średnicka Agata, Niewiadomska Ewa, Boroń Dariusz, Grabarek Benjamin Oskar: Clinical and molecular evaluation of patients with ovarian cancer in the context of drug resistance to chemotherapy. Front.Oncol. 2022 : Vol.12, p.1-16 p-ISSN: 2234-943X.

**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.

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.

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

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. Punktacja Ministerialna: 200

Wśród najlepszych 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. 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 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, wchodzą w skład międzynarodowych i krajowych gremiów eksperckich formułujących i publikujących zalecenia. Należą do nich m.in. **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 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** ekspert w dziedzinie przezcewnikowego leczenia chorób zastawki aortalnej TAVI. Od ponad 10 lat uczy tej techniki w kraju i poza jego granicami m. in. w Niemczech, Holandii, Szwecji, Wielkiej Brytanii, Irlandii, Francji, Belgii, Portugalii, Hiszpanii, Włoszech, Czechach, Rumunii, Bułgarii, Szwajcarii, na Węgrzech, w Izraelu, Australii, Grecji oraz w Zjednoczonych Emiratach Arabskich, Kuwejcie, Arabii Saudyjskiej, Libanie, Tajlandii, Maroku i w Egipcie. Rozwinął metodę hybrydowej ablacji migotania przedsionków. Jako Ekspert-proktor, uczy techniki zabiegu 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 przezskórnie; 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 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 poziom wiedzy i umiejętności w różnych obszarach obrazowania medycznego, takich jak diagnostyka wspomaganą komputerowo i interwencje sterowane obrazem. **Dr hab. n. med. Beniamin 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 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 d.s. 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. **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 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 Tomasz Gąsior.

Istotna jest również aktywność nauczycieli akademickich w rozwoju działalności dydaktycznej np. **dr n. med. Mateusz Wilk** jest autorem programu nauczania oraz całościowego prowadzenia przedmiotów Anatomia, Patologia, zmodyfikował program przedmiotu Fizjologia poprzez wprowadzenie obrazowania USG oraz nieinwazyjnych metod monitorowania hemodynamicznego do nauczania fizjologii klinicznej. **Dr hab. n. med. Beniamin Grabarek, prof. AWSB** jestem autorem programu nauczania i wdrożenia nowoczesnych metod dydaktycznych, w tym PBL i tutoring dla 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 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.

Do przykładowych zajęć związanych z wykonywanymi w Uczelni badaniami naukowymi, które prowadzą do osiągnięcia przez studentów kompetencji związanych z prowadzeniem działalności naukowej realizowanych przez osoby prowadzące badania oraz osoby wspierające proces dydaktyczny należy zaliczyć:

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; uroginiekologii; 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: przecewnikowego 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, propedeutyka chorób wewnętrznych, choroby wewnętrzne;*
6. **prof. dr hab. n. med. Stanislav Czudek** - prowadzi badania między innymi w zakresie: guzów nowotworowych wątroby i trzustki – prowadzi *zajęcia propedeutyka 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. 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;*
  9. **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;*
  10. **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;*
  11. **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;*
  12. **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 dziedzicznej; 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;*
  13. **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;*
  14. **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;*

15. **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*;
16. **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*;
17. **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 skromny monowizja z max. Różnica 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*,
18. **dr 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 Wsierdza 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, komercyjne i niekomercyjne badania kliniczne*;
19. **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*;
20. **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*,
21. **dr n. med. Tatiana Pietrzyńska** - prowadzi badania między innymi w zakresie: leczenia bólu przebijającego u chorych na nowotwory – prowadzi *zajęcia opieka paliatywna*;
22. **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*;
23. **dr Adrian Miara** - prowadzi badania między innymi w zakresie: oceny wydalania glikoaminoglikanów z moczem chorych na twardzinę układową – prowadzi *zajęcia diagnostyka laboratoryjna*;
24. **dr Aneta Orczyk** - prowadzi badania między innymi w zakresie: Rehabilitacja kardiologiczna i jej wpływ na tolerancję wysiłkową i jakość życia pacjentów po wszczepieniu urządzenia resynchronizującego z funkcją defibrylacji – prowadzi *zajęcia rehabilitacja*;
25. **dr Jarosław Szczygieł** - 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 neurologią*;
26. **dr Agata Karnowska** - prowadzi badania między innymi w zakresie: zaburzeń funkcji poznawczych, depresji i lęku u chorych hemodializowanych – prowadzi *zajęcia psychiatria*;

27. **dr Tomasz Misztalski** - prowadzi badania między innymi w zakresie: polimorfizmu insercyjno/delecyjny genu konwertazy angiotensynowej i jego związku z długowiecznością prowadzi **zajęcia geriatrya**;
  28. **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**;
  29. **mgr Martyna Kucharska-Staszal** – prowadzi badania w zakresie: ochrony wrażliwych danych osobowych w kontekście realizacji badań klinicznych – prowadzi **zajęcia ochrona danych osobowych pacjentów**;
  30. **dr Jacek Czapl** – 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**;
  31. **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 – prowadzi **zajęcia ekonomia i systemy ochrony zdrowia, kontraktowanie świadczeń przez NFZ**.
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 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, a w następnych latach studiów przedmioty z nauk przedklinicznych, nauk behawioralnych i społecznych z elementami profesjonalizmu, klinicznych oraz nauk klinicznych zabiegowych i niezabiegowych. Szczególną uwagę Uczelnia przywiązuje do obsady 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. Do zajęć tych należą zwłaszcza Metodologia badań naukowych, Statystyka medyczna, Ultrasonografia w medycynie ratunkowej czy Stany zagrożenia życia w chorobach zakaźnych, Nowoczesne technologie w medycynie. I tak na przykład na zajęciach *Nowoczesne technologie w medycynie, Podstawy technologii informacyjnej i biostatystyki, Biochemia z elementami chemii*, w których wykorzystano wyniki badań prowadzonego na uczelni projektu naukowego „Opracowanie komputerowego systemu wspomaganie pracy lekarza diabetologa przez modelowanie dynamiki procesów chorobowych z danymi na podstawie wiedzy dziedzinowej” **studenci nabywają kompetencje badawcze w zakresie modelowania dynamiki procesów chorobowych na podstawie danych dziedzinowych**. W zajęciach z *Biochemii z elementami chemii* nabycie kompetencji badawczym zapewnia studentom wykorzystanie wyników badań z projektu dotyczącego **wpływu surowców roślinnych na procesy biochemiczne i określenia ich oddziaływania na aktywność określonych komórek lub tkanek**. 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 zostali włączeni do prac w projekcie realizowanym w konsorcjum z zespołem lekarzy Powiatowego Zespołu Zakładów Opieki Zdrowotnej w Czeladzi przygotowywanego do przekształcenia w akademicki szpital 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 Karoliny Stępień, 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 duchenea”,
- 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.

Wiodącym tematem badań naukowych dr Karoliny Stępień – opiekuna Studenckiego Koła Naukowego Studentów kierunku lekarskiego - 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 którego studenci kierunku lekarskiego przedstawili prace w zakresie rzadkich chorób genetycznych jak np. dystrofia duchenea.

Studenckie Koło Naukowe kierunków medycznych uczestniczą w konkursach. Studenci pozyskiwali granty m.in. w ramach projektu Studenckie Koło 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 Marcin Miszczyk angażuje studentów do prowadzonych 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): „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”.

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 inicjowane 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 zewnętrznych.

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

- zapotrzebowanie na kadre 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 **ocenie 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 będą przeprowadzone 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, umożliwiającą 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 pro jakościowych) mogą otrzymać nagrodę Rektora, przyznawaną dorocznie i uroczystie wręczaną w ramach dorocznego Świąta 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 OnlienWSB. 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. Przykłady tematów szkoleń z zakresu zdalnej edukacji realizowanych w ciągu ostatniego okresu: Jak korzystać z platformy OnlineWSB w wersji 3.9 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 Inspira. Aktualnie, w ramach projektu Doskonałość Dydaktyczna pracownicy biorą udział w szkoleniach z zakresu „Projektowanie systemu pomiaru nauczania” i „Narzędzia platformy OnlineWSB do mierzenia postępu nauczania”. Opracowany jest cykl szkoleń Wirtualny Warsztat Wykładowcy, który pozwoli na certyfikowanie kompetencji nauczycieli w zakresie umiejętności projektowania i prowadzenia zajęć zdalnych. Ponadto w Uczelni zatrudnionych jest dwóch metodyków. Metodycy udzielają wsparcia i konsultacji przy wprowadzaniu nowych metod dydaktycznych, w tym również mających zastosowanie w kształceniu zdalnym, oraz opracowywaniu materiałów dydaktycznych i sylabusów. 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 e-learningiem. 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 Inspira 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 ramach programu Excellence in Education - Kompleksowy Program

Rozwoju Akademii WSB oraz EduLider – rozwój Akademii WSB dla regionu odbywają się następujące szkolenia krajowe:

- 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.

W 2019 r. Uczelnia uruchomiła z własnych środków Szkołę Grywalizacji – cykl szkoleń adresowanych do nauczycieli zainteresowanych wdrożeniem gamifikacji w ramach prowadzonych przez siebie zajęć.

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 umożliwi 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 w 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 intensywną terapią i opieki paliatywnej, anestezjologią i intensywną terapią 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 zdaniach w obszarze dydaktycznym, naukowym i klinicznych 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 uczelniami oraz praktyki zawodowe (w przypadku, gdy w planie studiów na ocenianym kierunku zostały uwzględnione praktyki zawodowe),*

Akademia WSB wyposażona jest w infrastrukturę dydaktyczną i naukową umożliwiającą realizację programu kształcenia o profilu ogólnoakademickim oraz osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów uczenia się wynikających ze standardu kształcenia dla kierunku lekarskiego, a także prowadzenie badań naukowych. Do mocnych stron należy zaliczyć dostęp do nowoczesnej infrastruktury, bogatych zasobów bibliotecznych oraz udogodnienia dla studentów z niepełnosprawnością.

Baza dydaktyczna i badawcza Akademii WSB zajmuje powierzchnię ok. 14 000 m<sup>2</sup>, w skład której wchodzi specjalistyczne laboratoria, sale dydaktyczne, w tym dla kierunku lekarskiego oraz rozwijania prowadzonych badań naukowych i prac rozwojowych, pracownie pracy indywidualnej i zbiorowej, pracownie specjalistyczne: anatomii z prosektorium dydaktycznym, mikroskopowo-histologiczna, mikrobiologiczno-mikroskopowa, Centrum Symulacji Medycznej. Baza ta w pełni zapewnia możliwość prowadzenia procesu dydaktycznego na kierunku lekarskim. W ostatnich latach dokonano licznych inwestycji w zakresie infrastruktury dydaktycznej, w tym w dniu 7 czerwca 2023 r. Akademia WSB dokonała **zakupu sąsiadującej z siedzibą Uczelni nieruchomości** z przeznaczeniem na Dydaktyczne Centrum Symulacji Medycznej, które razem z utworzonym już Centrum Symulacji Medycznej w siedzibie Uczelni stanowiło będzie komplementarny zespół pracowni i laboratoriów wykorzystujących symulatory niskiej, pośredniej i wysokiej wierności oraz najnowocześniejsze rozwiązania technologiczne, w tym w oparciu o VR (virtual reality) i AR (augmented reality) do prowadzenia kształcenia na kierunkach medycznych. Efektywny przebieg procesu nauczania i osiągnięcie efektów uczenia się na kierunku lekarskim umożliwi również Biblioteka Akademii WSB, oferująca dostęp do nowoczesnych narzędzi wyszukiwawczych (medycznych baz danych) oraz aktualnego piśmiennictwa branżowego.

Ponadto Uczelnia dysponuje parkingiem zlokalizowanym przy ul. Konopnickiej w Dąbrowie Górniczej, dostępnym dla studentów.

W siedzibie Akademii WSB znajduje się:

- 16 sal wykładowych o powierzchni 110 m<sup>2</sup> - 160 m<sup>2</sup>; od 80 -160 osób każda,
- 34 sale ćwiczeniowe od 25 do 50 osób każda;
- pracownie specjalistyczne: anatomii z prosektorium dydaktycznym, mikroskopowo-histologiczna, mikrobiologiczno-mikroskopowa,
- Centrum Symulacji Medycznej;

- 28 specjalistycznych laboratoriów dydaktycznych i naukowo-badawczych (w tym: informatycznych, fizjoterapii, kosmetyki oraz technik negocjacyjnych), 10 laboratoriów językowych (w tym translatoryczne), sale gimnastyczne i fitness.
- Uczelnia posiada w pełni zautomatyzowane i klimatyzowane sale wyposażone w nowoczesne środki audiowizualne, tj.: mini komputery, projektory, rzutniki multimedialne, nagłośnienie, wizualizery, odtwarzacze DVD, dodatkowo w każdej z sal istnieje możliwość podłączenia laptopów i przeprowadzenia zajęć multimedialnych. Liczba tych urządzeń jest zgodna z ich zapotrzebowaniem i w każdym momencie może ulec zwiększeniu w zależności od potrzeb.

Baza uczelni jest w pełni dostosowana do potrzeb kierunku lekarskiego zarówno z uwagi na proces kształcenia jak i prowadzenie badań naukowych. Baza dydaktyczna Akademii WSB dla potrzeb kształcenia na kierunku lekarskim **spełnia wymagania określone w standardzie kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza w cz. I. p. 6 i podpunkt 6.1. oraz 6.2. INFRASTRUKTURA NIEZBĘDNA DO PROWADZENIA KSZTAŁCENIA**

*6.1. Proces kształcenia odbywa się z wykorzystaniem infrastruktury pozwalającej na osiągnięcie efektów uczenia się, w skład której wchodzi 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 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.*

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 - Centrum Symulacji Medycznej - umożliwiającą 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.

**1. PRACOWNIA MIKROSKOPOWA** - umożliwi prowadzenie zajęć we wszystkich specjalnościach klinicznych - pracownia mieści się w budynku siedziby Uczelni w Dąbrowie Górniczej, ul. Ciepłaka 1c i w skład jej wchodzi: **Pracownia mikrobiologiczno-mikroskopowa oraz Pracownia mikroskopowo-histologiczna**

**1.1. Pracownia mikrobiologiczno-mikroskopowa** - 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 wymazówka z podłożem transportowym, zestawy wymazówki bez podłoża, zestawy jałowych pojemnik 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 są zaawansowane zestawy barwników i mikroskopowych narzędzi preparacyjnych. Każdy zestaw składa się z barwników (roztwory wodne o stężeniach od 0,1 % do 10 %). W zestawie znajdują się następujące barwniki (po ok. 10 ml) w butelkach ze szkła brązowego, wyposażone w łopatkę/ 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 Giemsa; 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 Giemsa). 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 ałunem 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 jak i w sprzęt jednorazowego użytku zapewnia kilkukrotne przećwiczenie każdej procedury przez studentów.**

Ponadto w pracowni znajduje się: 16 stanowisk, każde wyposażone są w mikroskop badawczy przeznaczony do badań biologicznych i medycznych, charakteryzuje się budową modułową. Służy do obserwacji drobnoustrojów, ich wielkości, kształtu, naturalnego ułożenia komórek, zdolności ruchu czy sposobu ich rozmnażania. W konstrukcji mikroskopów są połączone dwa układy: optyczny i mechaniczny. Układ optyczny składa się z dwóch połączonych ze sobą części: oświetleniowej i powiększającej. Pierwsza służy do optymalnego oświetlenia obserwowanego obiektu (preparatu), natomiast druga do dwustopniowego powiększenia jego obrazu. Układ mechaniczny zapewnia właściwe położenie poszczególnych elementów układu optycznego. W mikroskopie powstający obraz jest prosty, powiększony i pozorny.

1) Mikroskopy znajdujące się w pracowni:

- a) **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), kondensator: jasnego pola typu Abbego, N.A. 1,25,
- b) **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 urządzenia 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 pokrętko 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 m, 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, kondensator: NA 0,65,

- 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 kuwetami kwarcowymi (10 szt) - to dwuwiązkowy 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 a 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, czesze grzewcze, mieszadła magnetyczne, myjka ultradźwiękowa, czajnik elektryczny, termometry, łaźnia wodna itp.

W pracowni mikrobiologicznej - mikroskopowej – standardowo jest tablica multimedialna i suchościerna - tak jak i w pozostałych pracowniach Uczelni i jest możliwość przeprowadzania prezentacji multimedialnych i projekcji filmów dydaktycznych na dwóch dużych ekranach LCD.

**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 wymazówka z podłożem transportowym, zestawy wymazówki bez podłoża, zestawy jałowych pojemnik 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, charakteryzuje się budową modułową. Służy do obserwacji drobnoustrojów, ich wielkości, kształtu, naturalnego ułożenia komórek, zdolności ruchu czy sposobu ich rozmnażania. W konstrukcji mikroskopów są połączone dwa układy: optyczny i mechaniczny. Układ optyczny składa się z dwóch połączonych ze sobą części: oświetleniowej i powiększającej. Pierwsza służy do optymalnego oświetlenia obserwowanego obiektu (preparatu), natomiast druga do dwustopniowego powiększenia jego obrazu. Układ mechaniczny zapewnia właściwe położenie poszczególnych elementów układu optycznego. W mikroskopie powstający obraz jest prosty, powiększony i pozorny.
- 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 kondensator 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, stolik 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: szerokopolewe (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, współosiowa śruba makro i mikrometryczna, zakres regulacji ostrości zgrubny / precyzyjny: 24 / 0,002 mm, stolik: mechaniczny, 210 x 150 mm, kondensator: kondensator 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  $\mu\text{m}$ , 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, współosiowa), czułość i działka elementarna śruba mikro: 0,004 mm, zakres 24 mm, kondensator: jasnego pola typu Abbego, N.A. 1,2, z przysłoną irysową i gniazdem filtrów, stolik: mocowanie 1 lub 2 preparatów, wymiary stolika: 142 mm x 132 mm, zakres ruchu X-Y: 75 mm x 40 mm, oświetlenie: diodowe LED 3W z regulacją natężenia,

- 3) 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.
- 4) 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.
- 5) 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 – standardowo jest tablica multimedialna i suchościerna - tak jak i w pozostałych pracowniach Uczelni i jest możliwość przeprowadzania prezentacji multimedialnych i projekcji filmów dydaktycznych na dwóch dużych ekranach LCD.

## 1. PROSEKTORIUM

**Prosektorium Dydaktyczne** - integralna część Pracowni Anatomii - zlokalizowane w Szpitalu Powiatowym w Zawierciu dostosowane do celów kształcenia na kierunku lekarskim do nauczania anatomii tzw. mokrej. Prosektorium posiada wentylację wywiewową i wydzielono w nim następujące obszary:

- szatnię, w której studenci mogą się przygotować do zajęć,
- pomieszczenie z kadzią formalinową oraz zapasem roztworu formaliny i wózkiem transportowym,
- salę sekcijną (do nauki),
- zaplecze socjalne.

Do prowadzenia zajęć w Prosektorium znajduje się:

- ciało człowieka wypreparowane zakonserwowane w formalinie (r-r 10% formalina buforowana)
- części ciała ludzkie (ręka z nadgarstkiem, kończyna dolna z ½ miednicy- męska, nerka z naczyniami, serce, mózg) wypreparowane zakonserwowane w formalinie (r-r 10% formalina buforowana),
- kadź formalinowa, automatycznie otwierana wyposażona w dwie tace do przechowywania zwłok/ części ciała,
- wanienska do dezynfekcji narzędzi,
- trzpienie 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.

Dodatkowo wydzielona na potrzeby kształcenia w zakresie Anatomii sala o charakterze wykładowym do łączenia nauki anatomii w Prosektorium z ćwiczeniami na modelach anatomicznych.

Wyposażenie podstawowe sali wykładowej do nauki anatomii to 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,
- zaawansowana, trójwymiarowa platforma 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.

Sala wykładowa posiada dostęp do węzłów sanitarnych.

### 3.CENTRUM SYMULACJI MEDYCZNEJ

Możliwość osiągnięcia efektów uczenia się z zakresu nauk klinicznych w symulowanych warunkach klinicznych z grupy zajęć E i F zapewnia **Centrum Symulacji Medycznej Uczelni**. Ponadto Centrum Symulacji Medycznej wykorzystywane jest do realizacji działań naukowych **Instytutu Badawczego Nauk Medycznych Akademii WSB**.

**Centrum Symulacji Medycznej zlokalizowane jest w budynku siedziby Uczelni w Dąbrowie Górniczej, ul. Cieplaka 1c oraz posiada 5 pracowni i 4 laboratoria z następującym wyposażeniem:**

- 1) **Pracownia specjalistycznych procedur medycznych wysokiej wierności** - Pracownia z częścią również łóżkową jest wyposażona między innymi w następujące stanowiska: symulator pacjenta dorosłego, symulator pacjenta geriatrycznego, aparaty USG stacjonarne i przenośne, defibrylator; wyposażona w wysoko zaawansowany symulator pacjenta dorosłego, w wysoko zaawansowany symulator pacjenta geriatrycznego,
- 2) **Pracownia wysokiej wierności z wydzielonymi 4 specjalistycznymi laboratoriami:** zabiegowym, intensywnego nadzoru medycznego, pediatrycznym, porodowym z 4 specjalistycznymi laboratoriami wysokiej wierności, przewidzianymi do nauki między innymi: czynności wykonywanych w razie bezpośredniego zagrożenia życia i zdrowia, do praktycznej nauki zaawansowanych czynności, obejmujących zagadnienia z intensywnej terapii, do praktycznej nauki zaawansowanych czynności, obejmujących zagadnienia z intensywnej terapii pediatrycznej, wyposażone w wysokiej jakości, doskonale odwzorowujące rodzącą kobietę i noworodka symulatory pozwolą studentom nabyć umiejętności okołoporodowych, udoskonalić przyjmowanie porodu siłami natury oraz przez cięcie cesarskie, poznać różne metody stosowane w celu ułatwienia dziecku przyjścia na świat, a także pierwszych czynności wykonywanych przy noworodku. Studenci nauczą się współpracy zarówno między personelem różnych specjalności jak i z samym pacjentem oraz podejmowania decyzji pod wpływem stresu i pod presją szybko uciekającego czasu. Pracownia wyposażona jest w system audio-wideo umożliwiający nagrywanie sesji symulacyjnych. System komputerowy łączy te nagrania z zapisem parametrów fizjologicznych symulatora oraz

zapisem czynności wykonanych przez ćwiczących. Gotowy zapis dający pełen obraz sesji symulacyjnej jest następnie odtwarzany i omawiany podczas debriefingu;

- 3) **Laboratorium do nauki pierwszej pomocy i kwalifikowanej pierwszej pomocy** niskiej wierności - z zakresu BLS (ang. Basic Life Support) to sala niskiej wierności, ma służyć prowadzeniu zajęć z udzielania pierwszej pomocy oraz podstawowej resuscytacji krążeniowo-oddechowej. 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;
- 4) **Laboratorium do nauki medycznych czynności ratunkowych** pośredniej wierności - zapewnia możliwość realizacji zajęć ALS z zakresu medyczne czynności ratunkowe w urazach, w stanach zagrożenia pochodzenia wewnętrznego, w pediatrii, w geriatrici, w urazach twarzoczaszki z elementami laryngologii i okulistyki i innych w sytuacjach szczególnych,
- 5) **Laboratorium do nauki technik zabiegów medycznych i podstawowych zabiegów medycznych** pośredniej wierności - z zakresu ALS (ang. Advanced Life Support), wyposażenie pracowni w defibrylator z funkcją AED daje możliwość studentom nabycia praktycznych umiejętności w jego prawidłowej obsłudze i użyciu – zastosowaniu defibrylacji, kardiowersji i przeskórnej stymulacji rytmu serca. W sali ALS wysokiej wierności, znajdują się zaawansowany fantom ALS osoby dorosłej, umożliwia to przeprowadzanie scenariuszy klinicznych sprawdzające umiejętności, wiedzę oraz myślenie krytyczne symulując realne zdarzenia obejmujące postępowanie w sytuacjach nagłego zatrzymania krążenia w różnych mechanizmach, wykorzystując przy tym defibrylator, drobny sprzęt medyczny do udrożnienia dróg oddechowych, dożylną podaży płynów i leków czy kardiomonitor w celu monitorowania pracy serca i innych parametrów życiowych,
- 6) **Pracownia umiejętności pielęgniarskich** - jest wyposażona między innymi w następujące stanowiska: symulator pacjenta dorosłego, symulator dziecka i symulator niemowlęcia. Sala do ćwiczeń umiejętności pielęgniarskich daje możliwość studentom nabycia praktycznych umiejętności w opiece i pielęgnacji. Wyposażenie i aranżacja sali odzwierciedlają środowisko opieki pielęgniarskiej zapewniając warunki do realizacji praktycznych ćwiczeń obejmujących umiejętności pielęgnacyjne, higieniczne, naukę przemieszczania pacjenta czy też obsługę sprzętu medycznego ułatwiającego wykonywanie czynności przy chorym pacjencie. W pracowni znajduje się realistyczny, interaktywny zaawansowany symulator pielęgniarski oraz zaawansowany fantom pielęgnacyjny. Pełnopostaciowe fantomy osoby dorosłej umożliwiają ćwiczenie szerokiego zakresu procedur pielęgniarskich takich jak iniekcje dożylna, domięśniowe i podskórne, cewnikowanie pęcherza moczowego, osłuchiwanie dźwięków serca i płuc, karmienie przez zgłębnik, pielęgnacja stomii i ran odleżynowych. Dodatkowo umożliwia symulowanie pacjenta onkologicznego dzięki dodatkowym zestawom piersi z odwzorowanymi patologiami oraz szyjkami macicy,
- 7) **Pracownia technicznych umiejętności pielęgniarskich** - jest wyposażona między innymi w następujące stanowiska: symulator pacjenta dorosłego, symulator dziecka i symulator

niemowlęcia. Pracownia kształtowania umiejętności technicznych wyposażona jest w fantomy, trenażery o różnym stopniu zaawansowania dające możliwość nauki wykonywania różnorodnych procedur i zabiegów medycznych. Studenci mają możliwość przećwiczenia chociażby takich zabiegów jak: cewnikowanie pęcherza moczowego (wariant żeński oraz męski), wykonywanie iniekcji śródskórnych oraz domięśniowych, zakładanie dostępu donaczyniowego, doszpikowego oraz centralnego, nauki zabezpieczania dróg oddechowych, zakładanie zgłębnika, pielęgnacja ran pooperacyjnych, odleżynowych, pielęgnacja stomii, badanie gruczołu piersiowego czy pobieranie krwi, wkłucia dożylna. Studenci mają możliwość nie tylko wykonania samego zabiegu ale przeprowadzenie i przećwiczenie całej procedury poczynając od przygotowania samego siebie, stanowiska i sprzętu do instrumentowania, aż po wykonanie zabiegu

- 8) **Pracownia wirtualnej rzeczywistości** - wyposażona jest w oprogramowanie umożliwiające ćwiczenia praktyczne w zakresie badań fizykalnych z wykorzystaniem wirtualnych pacjentów oraz analizę przypadków. VR to specjalistyczne oprogramowanie do dydaktyki z takich dziedzin medycyny jak: choroby wewnętrzne, pediatria, anestezjologii, medycyna ratunkowa i inne z możliwością przygotowania studenta np. do oceny stanu klinicznego pacjenta, zasad farmakoterapii czy zasad postępowania w określonej sytuacji klinicznej. VR umożliwi zweryfikować wielokrotnie umiejętności studenta w zakresie postępowania w określonej sytuacji klinicznej jak i dokonać oceny ewentualnego ryzyka popełnienia błędu przez studenta.

### **Opis najważniejszego wyposażenia Centrum Symulacji Medycznej:**

#### **Pracownia specjalistycznych procedur medycznych wysokiej wierności:**

- wysokiej klasy symulator pacjenta dorosłego,
- wysokiej klasy symulator pacjenta geriatrycznego,
- wysokiej klasy symulator pacjenta dziecka,
- fantom do zakładania portów naczyniowych,
- fantomy z ranami,
- Fresenius Nerka sztuczna – dializator,
- Aparaty USG,
- wózek reanimacyjny z wyposażeniem,
- łóżka na stanowisko intensywnej terapii,
- defibrylator manualny z funkcją AED,
- panel medyczny z doprowadzonymi wybranymi mediami,
- pompa infuzyjna strzykawkowa,
- pompa infuzyjna objętościowa,
- respirator,
- ssak próżniowy,
- zestaw drobnego sprzętu medycznego: sprzęt do podawania leków p/bólowych dokanałowo (cewniki), porty naczyniowe plus igły Hubera do portów, sprzęt do żywienia pozajelitowego: adaptety 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 tętniczko-żylna, cewnik naczyniowy typu permanentnego.

**Pracownia wysokiej wierności z wydzielonymi 4 specjalistycznymi laboratoriami 4 specjalistycznymi laboratoriami: zabiegowym, intensywnego nadzoru medycznego, pediatrycznym, porodowym** wyposażona:

- 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 AdVanceed, fantom dziecka Nursing Kid oraz niemowlęcia Nursing Baby. Nursing Anne AdVanceed zapewnia przeprowadzenie badań z różnymi pacjentami szpitalnymi w zakresie zaawansowanym. Nursing Kid idealny zarówno do często, jak i rzadko spotykanych przypadków klinicznych i udzielania pierwszej pomocy. Nursing Kid z technologią dźwięków SimPad PLUS pozwala na badanie osłuchowe i rozpoznanie prawidłowych i nietypowych tonów serca, szmerów płuc i 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) Szmerzy płucne: z synchronizowane z częstością oddechów, 0–60 oddechów na minutę, wybór szmerów dla każdego płuca osobno lub dwustronnie: rżężenia grubobańkowe, rżężenia drobnobańkowe, zapalenie płuc, szorstki wysoki świst oddechowy, świsty, rżężenie, prawidłowe szmerzy oddechowe,
- 3) zestaw fantomów i тренаżerów do zabezpieczenia dróg oddechowych dorosły, do zabezpieczenia dróg oddechowych dziecko, do zabezpieczenia dróg oddechowych niemowlę, do dostępu donaczyniowe obwodowe, do dostępu doszpikowy, do iniekcji: domięśniowych i śródskórnych, do cewnikowania pęcherza żeńskiego, do cewnikowania pęcherza męskiego, do konikotomii, fantom noworodka – główka noworodka do nauki dostępu naczyniowego, model: do stomii, do ran odleżynowych, do zakładania zbędnika, fantom do nauki badania jamy brzusznej – konieczne do przeprowadzenia zaplanowanych w tym etapie badań diagnostycznych, reanimacyjnych i pielęgnacyjnych,
- 4) zestaw porodowy czyli wysokiej wierności symulator porodowy (SimMom – pełna postać) wraz z kompletnym symulatorem porodowym Prompt Flex Advanced oraz komplet akcesoriów do rozpoznania stanów zagrożenia życia matki i dziecka – parametry techniczne symulatora SimMom w zakresie 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, techniki 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 przez tchawiczkę, 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 szmerzy oddechowe: - 4 miejsca osłuchiwania 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 uciśnień, 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,
- 5) zestaw 4 symulatorów pediatrycznych wysokiej wierności (wcześniak PrematureAnne, noworodek SimNewB, niemowlę SimBaby, dziecko SimJunior) do postępowania w stanach nagłych:
- a) Premature Anne - to fantom realistycznie odwzorowujący 25-tygodniowe dziecko - w tym jego rozmiar oraz drogi oddechowe, zapewniający realizm zabiegów, takich jak na przykład prawidłowa intubacja pnia głównego
  - b) lub sztywnych” płuc, aby skutecznie ułatwić wykonanie pierwszych oddechów dziecka przez wykorzystanie urządzeń z ciśnieniem dodatnim oraz wprowadzenie doustnych lub donosowych rurek dotchawiczych i masek LMA.
  - c) SimBaby - to bezprzewodowy symulator pozwalający trafnie rozpoznawać stan krytyczny u dzieci i odpowiednio na niego reagować. Symulator SimBaby bardzo realistycznie przedstawia 9-miesięczne dziecko i umożliwia realizację konkretnych celów z zakresu wstępnej oceny i leczenia. W SimBaby zastosowana jest technologia Q CPR, która monitoruje i informuje o: głębokości wykonywanych uciśnięć, częstotliwości wykonywanych uciśnięć, pełnym zwolnieniu nacisku, czasie pracy rąk, częstotliwości i objętości wentylacji. Dodatkowo dzięki realistycznej budowie anatomicznej, prowadzący może poprawnie odchylić głowę manekina i unieść jego podbródek oraz poznać odczucia towarzyszące prawidłowemu oporowi i unoszeniu się klatki piersiowej u niemowlęcia,
  - d) SimJunior symulator wraz z oprogramowaniem opracowanym przez Amerykańską Akademię Pediatryczną pozwala ocenić skutki wykonanych badań przyczyniając się do poprawy wyników leczenia. SimJunior pozwala przeprowadzać takie zabiegi jak intubacja, ocena przytomności pacjenta, nacięcie chrząstki pierściennej tchawicy, czy dostępy dożylnie i śródkostne oraz inne wykonywane podczas zagrażających życiu stanów występujących u dzieci.
- 6) 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. Wyposażenie m.in. w:
- SONDY:
- a) Convex - specyficzne zastosowania kliniczne i rodzaje badań obejmują: brzuszne, płodowe/położnicze, ginekologiczne, urologiczne, klatki piersiowej/płuc, kardiologiczne (doroste i pediatryczne, 40 kg i powyżej), naczyniowe/obwodowe, mięśniowo-szkieletowe

- (konwencjonalne), pediatryczne, poradnictwo interwencyjne (w tym wprowadzenie igły/cewnika z wolnej ręki, drenaż płynów, blokada nerwów i biopsja),
- b) Linia - specyficzne zastosowania kliniczne i rodzaje badań obejmują: naczynia naczyniowe/obwodowe, mięśniowo-szkieletowe (konwencjonalne i powierzchowne), małe narządy, klatki piersiowej/płuc, okulistyczne, pediatryczne, głowowe noworodków, wskazówki interwencyjne (w tym umieszczenie igły/cewnika z wolnej ręki, drenaż płynów, blokada nerwów dostęp naczyniowy i biopsja).
- c) Eksport danych - zanonimizowane obrazy i filmy można udostępniać innym aplikacjom dostępnym na urządzeniu inteligentnym. Obrazy, klipy wideo lub badania z informacjami o pacjencie lub bez nich można bezprzewodowo eksportować w ogólnych formatach (jpg, mp4) do udostępnionych folderów sieciowych. Obrazy, klipy wideo lub badania z informacjami o pacjencie można bezprzewodowo eksportować w formacie DICOM.

**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.

**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 pielęgniarskich i Pracownia technicznych umiejętności pielęgniarskich – 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 wstrzyknień dożylnych
- Symulatory wstrzyknień śródskórnych
- Fantomy pośladków do nauki iniekcji domięśniowych
- Fantomy ramię wstrzyknień 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 przeciwoodleżynowe
- Termometry
- Wózek inwalidzki
- Ssak elektryczny
- Pompa infuzyjna
- Inhalator

**W Centrum Symulacji Medycznej znajdują się również** drobne sprzęty medyczne, narzędzia chirurgiczne, materiały opatrunkowe, bielizna pościelowa, a także sprzęt jednorazowego użytku - rękawice, strzykawki, igły, cewniki, zgłębniki, kaniule dożylnie itp., których zakup odbywa się na bieżąco.

#### **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 przedstonkowy, 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 – dostępne w pracowni anatomii modele anatomiczne: kości łopatki, kości miedniczej, kości żebr pojedyncze, kości kręgow 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.
- Stoły i krzesła
- Rzutnik, komputer, tablica flipchart, telewizor (60 cali).

Korzystanie z platformy do nauki anatomii powoduje, że proces o wyciąganie wniosków klinicznych w oparciu o zagadnienia anatomiczne. Funkcje platformy prezentują w unikalny sposób szczegółowe modele anatomiczne ważnych narządów i tkanek w skali mikroskopowej. Tradycyjnej edukacji opartej na mikroskopie cienkowarstwowym brakuje głębi i zniekształca ona tkanki i organelle. Obszerna baza danych umożliwia warstwową analizę histologiczną, zapewniając prawdziwą perspektywę głębi i przekształca nauczanie i uczenie się w wysoce wydajną praktykę.

**Ponadto do realizacji zajęć na kierunku lekarskim baza dydaktyczna Uczelni obejmuje: Laboratorium Fizjologii, Centrum Psychosomatyki i Profilaktyki Zdrowotnej, Laboratorium Psychologiczne, Multimedialne Laboratorium Językowe, 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 Barnesesa, 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.

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 (dyanmiczny) + ustniki jednorazowe, dynamometr.

Dla zajęć z **patomorfologii wykorzystano innowacyjne rozwiązania technologicznych** bazujących, szczególnie w części ćwiczeniowej zajęć, na **patomorfologii cyfrowej**, czyli cyfrowych obrazach całych preparatów mikroskopowych (ang. whole slide imaging, WSI). WSI, często określanej 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 szklistych, Potworniak, Zaśniad groniasty, Kosmowczak, Nerwiak zarodkowy, Nerczak zarodkowy; Patologia ogólna nowotworów - Brodawczak skory, 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, Przelyk BareGa, Gruczolak cewkowy jelita grubego, Rak gruczołowy 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 gruczołowo-torbielowaty ślinianki, Rak przewodowy trzustki, Rak wątrobowokomórkowy, Rak gruczołowy 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 gruczołowy prostaty, Rak gruczołowy 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 Gruczolakowłokniak, 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, Gwiaździatek, 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, Znamię 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, gdzie prowadzona 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:

1. Prowadzenie badań naukowych nad wpływem stresu oraz czynników psychicznych i emocjonalnych na powstawanie, przebieg i leczenie chorób;
2. Propagowanie wiedzy na temat profilaktyki oraz psychoprofilaktyki chorób i zaburzeń, poprzez tworzenie programów edukacyjnych i szkoleniowych dla profesjonalistów, pacjentów oraz instytucji publicznych;
3. 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 biofeedback 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 i wspierające kształcenie w zakresie psychologii, psychologii klinicznej i komunikacji dla kierunków medycznym, w tym wnioskowanego kierunku lekarskiego.

Zakres działania Laboratorium to:

- 1) realizacja zajęć dydaktycznych na kierunku psychologia i kierunkach medycznych tj. badań eksperymentalnych i analiz korelacyjnych z zakresu psychologii na takich przedmiotach jak: Statystyka, Diagnoza psychologiczna, Narzędzia informatyczne w analizie danych, Psychometria, Metodologia badań psychologicznych, Badania fokusowe,

Laboratorium Psychologiczne dla realizacji zadań merytorycznych wyposażone jest w monitory o wysokim współczynniku odświeżania, wykorzystywane do realizacji procedur badawczych w psychologii oraz stanowisko komputerowe, służące do gromadzenia danych i ich analizy, oprogramowanie statystyczne (R, JASP, G-Power), oprogramowanie do projektowania i realizacji procedur badawczych (E-Prime-2 i E-Prime-3) oraz bazę kilkudziesięciu testów psychologicznych wraz z podręcznikami.

Uczelnia zgodnie z założeniami inwestowania w bazę dydaktyczną przygotowała również plan rozwoju zaplecza technicznego i analitycznego Laboratorium Psychologicznego w latach 2022-2026, który zakłada zakup dodatkowych komputerów, zakup oprogramowania M-Plus do wykonywania zaawansowanych analiz statystycznych: modelowania równań strukturalnych, confirmacyjnej analizy czynnikowej, analizy ścieżek, zakup standaryzowanych narzędzi pomiaru psychologicznego – testów i kwestionariuszy.

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 poszerzenia własnych umiejętności językowych na zajęciach z native speakerami i przy wykorzystaniu metod audiowizualnych.

**Laboratorium z platformą MOODLE** – tutaj 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

*-infrastruktury i wyposażenia instytucji, w których prowadzone są zajęcia poza uczelniami oraz praktyki zawodowe (w przypadku, gdy w planie studiów na ocenianym kierunku zostały uwzględnione praktyki zawodowe),*

W ramach podpisanych umów Akademia WSB współpracuje naukowo-dydaktycznie z szeregiem wysokospecjalistycznych jednostek klinicznych. Należą do nich m.in.:

- 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) Powiatowy Zespołem Zakładów Opieki Zdrowotnej z siedzibą 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.
- 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.

Niewątpliwie dużym **atutem Akademii WSB jest zapewnienie dla kierunku lekarskiego** praktycznego nauczania klinicznego i praktyk zawodowych w oparciu o infrastrukturę uczelni oraz **liczną, wielospecjalistyczną infrastrukturę podmiotów leczniczych**, z którymi Akademia WSB zawarła umowy w tym zakresie. Praktyczne nauczanie kliniczne i praktyki zawodowe zabezpieczone są do prowadzenia 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, podstawowej opieki zdrowotnej oraz jednostkach systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne i hospicjach.

Bazę podstawową dla Uczelni w odniesieniu do zajęć klinicznych od III roku studiów do VI roku studiów przede wszystkim stanowić będą podmioty lecznicze oddalone od siedziby Uczelni od 2,5 km do maksymalnie 11 km z czasem dojazdu od 7 do maksymalnie 19 minut. W pierwszej kolejności, jak wyżej wskazano, będą planowane zajęcia w Szpitalu w najbliższej odległości od Uczelni a po wypełnieniu możliwości co do specyfiki oddziałów oraz liczebności dla grup 6 osobowych dla kolejnych grup zajęcia będą planowane w następnym Szpitali:

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> - charakterystyka oddanej do dyspozycji Uczelni bazy w rozdziale <b>BAZA KSZTAŁCENIA KLINICZNEGO/PRAKTYCZNEGO I PRAKTYK ZAWODOWYCH</b>	1.Oddział Chirurgii Naczyń – 25, w tym 3 łóżka intensywnej opieki medycznej 2. <u>Oddział Gastroenterologii i Onkologii Przewodu Pokarmowego – 30</u> 3. <u>Oddział Nefrologii - 28</u> 4. <u>Oddział Kardiologii Ogólnej z pododdziałem Kardiochirurgii – 30, w tym 4 łóżka intensywnego nadzoru kardiologicznego</u> 5. <u>Oddział Intensywnej Opieki Kardiologicznej – 14 łóżek, w tym 14 łóżek intensywnego nadzoru kardiologicznego</u> 6.Oddział Rehabilitacji Kardiologicznej i Ośrodek Rehabilitacji Kardiologicznej Diennej - 28 7. <u>Oddział Pulmonologii, Nowotworów Płuc, Mukowiscydozy i Pracownią Bronchoskopii - 20</u>	7,9 km



	8. Oddział Toksykologii z Ośrodkiem Ostrego Zatrucia – <u>18, w tym 6 łóżek intensywnej opieki toksykologicznej</u>	
Sosnowiecki Szpital Miejski sp. z o. o. w restrukturyzacji - charakterystyka oddanej do dyspozycji Uczelni bazy w rozdziale <b>BAZA KSZTAŁCENIA KLINICZNEGO/PRAKTYCZNEGO I PRAKTYK ZAWODOWYCH</b>	<p>1) Oddział Chirurgii Ogólnej z Otolaryngologią i Urologią,</p> <p>2) Oddział Otolaryngologii,</p> <p>3) Oddział Urologii,</p> <p>4) Oddział Ortopedii i Traumatologii Narządu Ruchu z Pododdziałem Chirurgii Artroskopowej,</p> <p>5) Oddział Neurologii z Pododdziałem Udarowym,</p> <p>6) Oddział Rehabilitacji Neurologicznej,</p> <p>7) Oddział Noworodków i Wcześnieaków,</p> <p>Jednostki organizacyjnej zlokalizowane w Sosnowcu przy ul. Szpitalnej 1:</p> <p>1) Oddział Psychiatryczny dla Chorych Somatycznie – 40 łóżek,</p> <p>2) Dzienny Oddział Psychiatryczny – 14 miejsc pobytu dziennego.</p>	9,9 km
Zagłębiowskie Centrum Onkologii Szpital Specjalistyczny im. Sz. Starkiewicza w Dąbrowie Górniczej - charakterystyka oddanej do dyspozycji Uczelni bazy w rozdziale <b>BAZA KSZTAŁCENIA KLINICZNEGO/PRAKTYCZNEGO I PRAKTYK ZAWODOWYCH</b>	<p>1) chorób wewnętrznych - 37</p> <p>2) chirurgii ogólnej i onkologicznej - 27</p> <p>3) chirurgii urazowo – ortopedycznej, onkologicznej i rekonstrukcyjnej - 25</p> <p>4) chemioterapii - 8</p> <p>5) otolaryngologii - 10</p> <p>6) neurologii 16</p> <p>7) udarów 16</p> <p>8) anestezjologii i intensywnej terapii - 8</p> <p>9) pediatrii i alergologii - 20</p> <p>10) psychiatrii - 60</p> <p>11) psychiatrii dziennej - 20</p> <p>12) szpitalnego oddziału ratunkowego i medycyny ratunkowej - 5</p> <p>13) rehabilitacji ogólnoustrojowej - 10</p>	2,5 km

	<p>14) rehabilitacji neurologicznej - 30</p> <p>15) onkologii klinicznej - 25</p> <p>16) chirurgii onkologicznej - 27</p> <p>17) położnictwa i ginekologii oraz ginekologii onkologicznej - 20</p> <p>18) radioterapii - 11</p> <p>19) diabetologii - 21</p> <p>20) gastroenterologii - 15</p> <p>21) chirurgii naczyniowej - 8</p> <p>22) neonatologii – 10, w tym 7 miejsc dla noworodków i 3 inkubatory</p> <p>23) geriatry</p> <p>24) chorób płuc</p>	
<p><b>Powiatowy Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej z siedzibą w Czeladzi - charakterystyka oddanej do dyspozycji Uczelni bazy w rozdziale BAZA KSZTAŁCENIA KLINICZNEGO/PRAKTYCZNEGO 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 Psychicznie 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 Wcześniejków – 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> </ol>	<p>11 km</p>

	<p>14. Oddział Okulistyki - 20 łóżek</p> <p>12. Izba przyjęć</p> <p>13. Ambulatorium Chirurgiczno-Urazowe przy Izbie Przyjęć</p> <p>14. Blok Operacyjny</p>	
--	---	--

Baza uzupełniająca to spełnienie oczekiwań studentów dogodnego dojazdu na zajęcia z miejsca zamieszkania:

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>	<p>1) Oddział Kliniczny Chirurgii Ogólnej, Endokrynologicznej i Onkologicznej,</p> <p>2) Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej,</p> <p>3) Oddział Kliniczny Chirurgii Dziecięcej,</p> <p>4) Oddział Kliniczny Urologii i Onkologii Urologicznej,</p> <p>5) Oddział Ginekologiczno-Położniczy,</p> <p>6) Oddział Rehabilitacyjny,</p> <p>7) Oddział Neonatologii,</p> <p>8) Oddział Chorób Wewnętrznych,</p> <p>9) Oddział Kardiologiczny,</p> <p>10) Oddział Pediatrii,</p> <p>11) Oddział Neurologii,</p> <p>12) Oddział Udarowy,</p> <p>13) Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii,</p> <p>14) Dzienny Oddział Chemioterapii,</p> <p>15) Kliniczny Szpitalny Oddział Ratunkowy,</p> <p>16) Izba Przyjęć,</p> <p>19) Blok Operacyjny,</p>	<b>19 km</b>
<b>Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 3 w Rybniku</b>	<p>1) Oddział Okulistyczny - 20</p> <p>2) Oddział Chorób Wewnętrznych I – 48, w tym łóżka intensywnej opieki medycznej 4</p> <p>a) Pododdział Nefrologiczny - 7</p> <p>3) Oddział Chorób Wewnętrznych II z Pododdziałem Dermatologicznym – 49, w tym łóżka intensywnej opieki medycznej 4</p> <p>4) Oddział Chirurgii Dziecięcej z Pododdziałem Leczenia Oparzeń dla Dzieci - 20</p> <p>5) Oddział Pediatryczny – 28, w tym łóżka intensywnej opieki medycznej 2</p>	72 km

	<p>6) Oddział Otolaryngologiczny - 18</p> <p>7) Oddział Otolaryngologiczny dziecięcy - 10</p> <p>8) Oddział Położniczo-Ginekologiczny - 40 w tym łóżka intensywnej opieki medycznej 2</p> <p>9) Oddział Neonatologiczny - 25</p> <p>a) Inkubatory 15</p> <p>10) Oddział Chirurgii Urazowo – Ortopedycznej - 45</p> <p>11) Oddział Chirurgii Ogólnej - 60</p> <p>a) Pododdział Chirurgii Naczyniowej - 15</p> <p>12) Oddział Onkologiczny – 35, w tym łóżka intensywnej opieki medycznej 1</p> <p>a) Pododdział Hematologiczny - 8</p> <p>b) Pododdział Chemioterapii - 2</p> <p>13) Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii – 11, w tym łóżka intensywnej terapii 11</p> <p>14) Oddział Kardiologiczny – 26, w tym łóżka intensywnego nadzoru kardiologicznego 4</p> <p>a) Pracownia Hemodynamiki</p> <p>b) Pododdział intensywnej opieki kardiologicznej – 4, w tym łóżka intensywnego nadzoru kardiologicznego 4</p> <p>c) Pracownia Elektroterapii i Elektrofizjologii</p> <p>15) Oddział Neurologiczny – 34, w tym łóżka intensywnej opieki medycznej 4</p> <p>a) Pododdział udarowy w tym – 16, w tym łóżka intensywnej opieki medycznej 4</p> <p>16) Oddział Urologiczny - 20</p> <p>17) Oddział Rehabilitacyjny - 60</p> <p>a) Pododdział Rehabilitacji Neurologicznej - 20</p> <p>18) Stacja Dializ - 22 stanowiska dializacyjne</p> <p>19) Oddział Endokrynologii i Chorób Metabolicznych - 15</p>	
--	--	--

	20) Szpitalny Oddział Ratunkowy – 6, w tym łóżka intensywnej opieki medycznej 2	
<b>Szpital Powiatowy w Zawierciu</b>	<p>1. Oddział Chorób Wewnętrznych Pododdziałem Kardiologicznym 64 łóżek</p> <p>2. Oddział Chirurgii Ogólnej 28 łóżek</p> <p>3. Oddział Dziecięcy 18 łóżek</p> <p>4. Oddział Położniczo Ginekologiczny Blokiem Porodowym 30 łóżek</p> <p>5. Oddział Obserwacyjno Zakaźny 22 łóżka</p> <p>6. Oddział Neurologiczny Pododdziałem Udarowym 44 łóżka</p> <p>7. Oddział Okulistyczny 17 łóżek</p> <p>8. Oddział Chirurgii Urazowo Ortopedycznej 28 łóżek</p> <p>9. Oddział Noworodków Pododdziałem Patologii Noworodka 12 łóżek</p> <p>10. Oddział Anestezjologii Intensywnej Terapii łóżek</p> <p>11. Oddział Rehabilitacji Neurologicznej 24 łóżka</p> <p>12. Szpitalny Oddział Ratunkowy łóżek</p> <p>13. Blok Operacyjny</p> <p>14. Izba Przyjęć</p> <p>15. Oddział Medycyny Paliatywnej 33 łóżka</p>	27 km
<b>SPZOZ Szpital nr 2 w Mysłowicach</b>	<p>1) Oddział wewnętrzny z łóżkiem (stanowiskiem) intensywnej terapii,</p> <p>2) Oddział okulistyczny,</p> <p>3) Oddział chirurgii ogólnej,</p> <p>4) Oddział chirurgii urazowo - ortopedycznej,</p> <p>5) Oddział rehabilitacyjny,</p> <p>6) Oddział anestezjologiczny,</p> <p>7) Blok operacyjny I (dla oddziału chirurgii ogólnej i chirurgii urazowo - ortopedycznej), w tym ze stanowiskiem intensywnej terapii</p>	13 km

	8) Blok operacyjny II (dla oddziału okulistycznego), 9) Izba przyjęć,	
<b>Szpital Powiatowy w Chrzanowie</b>	1. Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii 2. Oddział Chirurgii Ogólnej 3. Oddział Chirurgii Ogólnej i Onkologicznej 4. Oddział Chirurgii Urazowo – Ortopedycznej 5. Oddział Chorób Płuc 6. Oddział Onkologii Klinicznej/Chemioterapii 7. Oddział Chorób Wewnętrznych i Geriatrii 8. Oddział Kardiologiczny 9. Oddział Medycyny Paliatywnej 10. Oddział Nefrologiczny i Chorób Wewnętrznych ze Stacją Dializ 11. Oddział Neonatologiczny 12. Oddział Neurologiczny z Pododdziałem Udarowym 13. Oddział Pediatryczny 14. Oddział Położniczo – Ginekologiczny ze Szkołą Rodzenia 15. Oddział Psychiatryczny 16. Oddział Rehabilitacyjny Ogólny, Oddział Rehabilitacji Neurologicznej, Oddział Rehabilitacji Kardiologicznej 17. Oddział Urologiczny 18. Oddział Obserwacyjno – Zakaźny 19. Szpitalny Oddział Ratunkowy 20. Blok operacyjny	42 km
<b>PROMED Sp. z o.o. z siedzibą w Będzinie</b>	Podstawowa i specjalistyczna opieka ambulatoryjna	3,9 km
<b>VOXEL Spółka Akcyjna z siedzibą</b>	Klinika Gamma Knife Exira w Katowicach – wykonująca bezinwazyjne radiologiczne zabiegi bezinwazyjnym nożem.	Sosnowiec 9,9 km Katowice 16 km

	Sieć zakładów diagnostyki: RM, TK	Katowice 21 km Bytom 22 km Zabrze 38 km
--	-----------------------------------	--

Baza leczenia ambulatoryjnej opieki specjalistycznej i podstawowej oraz jednostki systemu Państwowego Ratownictwa Medycznego:

Nazwa podmiotu realizującego kształcenie praktyczne	Podstawowa ambulatoryjna – podstawowa, specjalistyczna, jednostki ratownictwa medycznego, zakłady diagnostyki obrazowej i laboratoryjnej, pracownie
<p><b>Zagłębiowskie Centrum Onkologii Szpital Specjalistyczny im. Sz. Starkiewicza w Dąbrowie Górniczej</b></p>	<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</p> <p>Pediatrici, 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></p> <p>Zakład Rehabilitacji, Zakład Psychiatrii Diennej, Pracownia EMG, Pracownia EEG</p> <p>Pracownia endoskopii, Pracownia histopatologii, Pracownia cytologii, Pracownia audiometrii, Pracownia spirometrii</p> <p><b>Zakład Diagnostyki Obrazowej z pracowniami:</b></p> <p>USG, RTG, mammografii, tomografii komputerowej, rezonansu magnetycznego</p> <p><b>Zakład Medycyny Nuklearnej z pracowniami:</b></p> <p>a) pozytonowej tomografii emisyjnej</p> <p>b) scyntygrafii</p> <p>c) Zakład Brachyterapii</p> <p>d) Zakład Teleradioterapii</p> <p>e) Zakład fizyki medycznej.</p>
<p><b>Powiatowy Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej z siedzibą 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</p>

	<p>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</p> <p>Gabinet diagnostyczno-zabiegowy Poradni urologicznej, Poradnia położniczo-ginekologiczna,  Gabinet diagnostyczno-zabiegowy Poradni położniczo-ginekologicznej, Poradnia leczenia bólu,  Gabinet diagnostyczno-zabiegowy Poradni leczenia bólu, Poradnia wad postawy,  Poradnia zdrowia psychicznego, Poradnia terapii uzależnienia od alkoholu i współuzależnienia,  Poradnia medycyny pracy</p> <p>Poradnia proktologiczna, Gabinet diagnostyczno-zabiegowy Poradni proktologicznej</p> <p>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  świętecznej opieki zdrowotnej, Gabinet diagnostyczno-zabiegowy nocnej i świętecznej  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</p> <p>Pracownia audiometryczna, Pracownia badań czynnościowych układu oddechowego</p> <p>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 Wielospecjalistyczny 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</p>



	<p>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> 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> Pracownia Bakteriologiczna, Pracownia Serologiczna, Pracownia Analityki Ogólnej,</p> <p><b>Dział Diagnostyki Obrazowej:</b> Pracownia Tomografii Komputerowej, Pracownia Rezonansu Magnetycznego, Pracownia Mammografii, Pracownia USG, Pracownia RTG</p>
<p>Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 3 w Rybniku</p>	<p><b>Zakład Diagnostyki Obrazowej:</b> Pracownia Tomografii Komputerowej, Pracownia Mammografii, Pracownia Rezonansu Magnetycznego, Pracownia USG, Pracownie RTG, Pracownia Radiologii Interwencyjnej.</p> <p><b>Zakład Diagnostyki Laboratoryjnej:</b> 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> 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> Pracownia Histopatologiczna, Pracownia Cytologiczna, Prosektorium.</p> <p><b>Poradnie Specjalistyczne:</b> chirurgii ogólnej, chirurgii urazowo-ortopedycznej, chirurgii naczyniowej, onkologiczna, hepatologiczna, okulistyczna, 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></p>

	<p>Poradnia Lekarza POZ, Gabinet Pielęgniarki Środowiskowej, Poradnia nocnej i świątecznej opieki zdrowotnej.</p>
<b>Szpital Powiatowy w Zawierciu</b>	<p><b>Komórki organizacyjne Ambulatorium:</b></p> <p>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></p> <p>Serologią Bankiem Krwi, Medyczne Laboratorium Diagnostyczne, Pracownia Diagnostyki Mikrobiologicznej.</p>
<b>SPZOZ Szpital nr 2 w Mysłowicach</b>	<p><b>Zespołu Poradni Specjalistycznych wchodzi:</b></p> <p>Poradnia chirurgii ogólnej, Poradnia chirurgii urazowo - ortopedycznej, Poradnia gastroenterologiczna, Poradnia okulistyczna, Poradnia otolaryngologiczna, Poradnia rehabilitacyjna, Poradnia (gabinet) nocnej i świątecznej opieki zdrowotnej, Poradnia anestezjologiczna, Dział rehabilitacji,</p> <p><b>Pracownie diagnostyczne:</b></p> <p>RTG, Endoskopowa, USG, Prób wysiłkowych i Holtera, OCT i angiografii.</p>
<b>Szpital Powiatowy w Chrzanowie</b>	<p><b>Poradnie przyszpitalne:</b></p> <p>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 Pediatricznego, Poradnia Rehabilitacyjna, Poradnia Urologiczna, Poradnia Zdrowia Psychicznego, Poradnia Zdrowia Psychicznego dla Dzieci i Młodzieży, Poradnia Psychologiczna</p> <p><b>Zakład Diagnostyki Obrazowej:</b></p> <p>Pracownia Tomografii Komputerowej, Pracownie Rentgenowskie, Pracownia Mammografii, Pracownia USG,</p> <p><b>Zakład Diagnostyki Laboratoryjnej:</b></p> <p>Pracownia Diagnostyki Laboratoryjnej: Pracownia Wydaliny i Wydzieliny, Pracownia Hematologiczna, Pracownia Biochemiczna, Pracownia Markerów Nowotworowych,</p>

	<p>Pracownia Koagulacyjna, Pracownia Diagnostyki Mikrobiologicznej: Pracownia Bakteriologiczna, Pracownia Mykologiczna, Pracownia Parazytologiczna Pracownia Serologii Kiły i immunodiagnostyki, Pracownia COVID – 19, Pracownia Serologii Transfuzjologicznej, Bank Krwi</p> <p><b>Pracownie diagnostyczno-zabiegowe:</b></p> <p>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></p> <p>Pracownie formalinową, Pracownię obróbki preparatów histologicznych, Pracownie mikroskopowa, Pracownię cytologiczną Pracownia Histopatologii, Prosektorium.</p> <p><b>Pogotowie Ratunkowe:</b></p> <p>1) Zespół „S” – specjalistyczny – miejsce stacjonowania – ul. Topolowa 16 w Chrzanowie,</p> <p>1) Zespół „P” – podstawowy – miejsce stacjonowania – ul. Topolowa 16 w Chrzanowie,</p> <p>2) Zespół „P” – podstawowy – miejsce stacjonowania – ul. Lipowiecka 3 w Wygieszowie,</p> <p>3) Zespół „P” – podstawowy – miejsce stacjonowania – ul. Kościuszki 50 w Trzebini,</p> <p>4) Zespół „P” – podstawowy – miejsce stacjonowania – ul. Górnicza 5 w Libiążu.</p>
<p><b>Centrum Zdrowia w Mikołowie Sp. z o.o. w Mikołowie</b></p>	<p><b>Przychodnia Wielospecjalistyczna:</b></p> <p>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></p> <p>Medyczne laboratorium diagnostyczne - Pracownia serologiczna</p> <p><b>Pracownia diagnostyki obrazowej:</b></p> <p>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></p> <p>Poradnia Alergologiczna, Poradnia Chirurgii Dziecięcej, Poradnia Chirurgii Ogólnej, Poradnia Chirurgii Onkologicznej, Poradnia Chirurgii Urazowo- Ortopedycznej, Poradnia Endokrynologiczna, Poradnia Diabetologiczna, Poradnia Ginekologiczno-</p>

	<p>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 Oświęcim</p> <p><b>Zakład Diagnostyki Laboratoryjnej:</b></p> <p>Laboratorium Analityczne wraz z Pracownią Serologii Transfuzjologicznej i Bankiem Krwi, Laboratorium Mikrobiologiczne</p> <p><b>Zakład Diagnostyki Obrazowej:</b></p> <p>Rentgenodiagnostyki Ogólnej, Ultrasonografii, Mammografii, Tomografii Komputerowej, Rezonansu Magnetycznego</p> <p><b>Inne pracownie:</b></p> <p>Pracownia Diagnostyki Endoskopowej, Pracownia Diagnostyki Kardiologicznej, Pracownia Elektroencefalograficzna, Pracownia Rehabilitacji i Odnowy Biologicznej, Pracownia Badań Czynnościowych</p> <p><b>Pogotowie Ratunkowe:</b></p> <p>a) Zespół Wyjazdowy Specjalistyczny, Oświęcim, ul. Wysokie Brzegi 4</p> <p>b) Zespół Wyjazdowy Podstawowy, Oświęcim, ul. Wysokie Brzegi 4</p> <p>c) Zespół Wyjazdowy Podstawowy, Brzeszcze, ul. Piłsudskiego 6</p> <p>d) Zespół Wyjazdowy Podstawowy, Kęty, ul. Sobieskiego 45</p> <p>e) Zespół Wyjazdowy Podstawowy, Zator, ul. Palimąki 2</p>
--	--

**Baza podmiotów leczniczych do realizacji praktycznego nauczania klinicznego i praktyk zawodowych, z którymi Akademia WSB zawarła umowy dla kierunku lekarskiego jednolitych studiów magisterskich o profilu ogólnoakademickim w formie studiów stacjonarnych i niestacjonarnych:**

Nazwa podmiotu realizującego kształcenie praktyczne i praktyki zawodowe	Okres zawarcia umowy/porozumienia
<b>Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. Św. Barbary w Sosnowcu - BAZA PARKTYCZNEGO NAUCZANIA KLINICZNEGO I PRAKTYK ZAWODOWYCH</b>	Porozumienie na czas nieokreślony
<b>Sosnowiecki Szpital Miejski sp. z o. o. w restrukturyzacji – BAZA PARKTYCZNEGO NAUCZANIA KLINICZNEGO I PRAKTYK ZAWODOWYCH</b>	Umowa na czas nieokreślony

Zagłębiowskie Centrum Onkologii Szpital Specjalistyczny im. Sz. Starkiewicza w Dąbrowie Górniczej – BAZA PARKTYCZNEGO NAUCZANIA KLINICZNEGO I PRAKTYK ZAWODOWYCH	Umowa na czas nieokreślony
Powiatowy Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej z siedzibą w Czeladzi – BAZA PARKTYCZNEGO NAUCZANIA KLINICZNEGO I PRAKTYK ZAWODOWYCH	Umowa – na czas nieokreślony. <b>Szpital podpisał List Intencyjny o zamiarze uzyskania statusu Szpitala Akademickiego Akademii WSB</b>
Szpital Powiatowy w Zawierciu - BAZA PARKTYCZNEGO NAUCZANIA KLINICZNEGO I PRAKTYK ZAWODOWYCH	Umowa na czas nieokreślony
Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 3 w Rybniku - BAZA PARKTYCZNEGO NAUCZANIA KLINICZNEGO I PRAKTYK ZAWODOWYCH	Umowa ramowa
Szpital Powiatowy w Chrzanowie – BAZA PARKTYCZNEGO NAUCZANIA KLINICZNEGO I PRAKTYK ZAWODOWYCH	Umowa na czas nieokreślony
SPZOZ Szpital nr 2 w Mysłowicach - BAZA PARKTYCZNEGO NAUCZANIA KLINICZNEGO I PRAKTYK ZAWODOWYCH	Umowa na czas nieokreślony
Centrum Zdrowia w Mikołowie Sp. z o.o. w Mikołowie – BAZA PARKTYCZNEGO NAUCZANIA KLINICZNEGO I PRAKTYK ZAWODOWYCH	Umowa na czas nieokreślony
Hospicjum Sosnowieckie im. Tomasza Ap. Sosnowiec (opieka paliatywna) – BAZA PARKTYCZNEGO NAUCZANIA KLINICZNEGO I PRAKTYK ZAWODOWYCH	Umowa na czas nieokreślony
EMC Silesia sp. z o.o. – NZOZ Szpital Geriatryczny im. Jana Pawła II w Katowicach – BAZA PARKTYCZNEGO NAUCZANIA KLINICZNEGO I PRAKTYK ZAWODOWYCH	Umowa na czas nieokreślony
ZOZ w Oświęcimiu – BAZA PARKTYCZNEGO NAUCZANIA KLINICZNEGO I PRAKTYK ZAWODOWYCH	Umowa na czas nieokreślony
SP ZOZ Szpital Wielospecjalistyczny w Jaworzanie – BAZA PARKTYCZNEGO NAUCZANIA KLINICZNEGO I PRAKTYKI ZAWODOWE	Umowa na czas nieokreślony
PROMED Sp. z o.o. z siedzibą w Będzinie – BAZA PRAKTYKI ZAWODOWE	Porozumienie na czas nieokreślony
VOXEL Spółka Akcyjna z siedzibą w Krakowie – BAZA PRAKTYKI ZAWODOWE	Porozumienie na czas nieokreślony

Poniżej znajdują się wybrane urządzenia znajdujące się w wymienionych placówkach i są powiązane z realizowanymi w nich przedmiotami klinicznymi:

Sprzęt	Oddział Szpitalny/Zakład/Podmiot leczniczy	Krótki opis (co to za urządzenie, do czego służy)
Cyfrowy PET-CT	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 ukrwienie mięśnia sercowego, - w diagnostyce zapaleń i gorączki nieznanego pochodzenia - w diagnostyce zakażeń różnego rodzaju protez i implantów w tym sercowo-naczyniowych
Aparat MRI	<b>Zakłady w Bytomiu, Katowicach, Sosnowcu, Zabrze/VOXEL Spółka Akcyjna</b>	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.
Mammograf cyfrowy	Pracownie mammografii/Zagłębiowskie Centrum Onkologii Szpital Specjalistyczny im. Sz. Starkiewicza w Dąbrowie Górniczej, SP ZOZ Szpital Wielospecjalistyczny w Jaworznie, Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 3 w Rybniku, Szpital Powiatowy w Chrzanowie, ZOZ w Oświęcimiu	Urządzenie umożliwiające wykonanie tomosyntezy, jak również bardziej zaawansowanych procedur diagnostycznych, takich jak biopsje mamotomiczne i mammografia z podaniem środka kontrastowego.
Unity laryngologiczne,	Oddział Otolaryngologiczny/ Sosnowiecki Szpital Miejski sp. z o. o. w restrukturyzacji, Zagłębiowskie Centrum Onkologii Szpital Specjalistyczny im. Sz. Starkiewicza w Dąbrowie Górniczej, Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 3 w 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.
Endoskopy	Oddział Otolaryngologiczny/ Sosnowiecki Szpital Miejski sp. z o. o. w restrukturyzacji, Zagłębiowskie Centrum Onkologii Szpital Specjalistyczny im. Sz. Starkiewicza w Dąbrowie Górniczej, Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 3 w Rybniku	Sprzęt umożliwiających doprowadzenie światła oraz optyki do wnętrza przewodu pokarmowego, oddechowego oraz jam ciała, np.: jama otrzewnej, jama opłucnej.
Fiberoskopy	Oddział Otolaryngologiczny/ Sosnowiecki Szpital Miejski sp. z o. o. w restrukturyzacji, Zagłębiowskie Centrum Onkologii Szpital Specjalistyczny im. Sz. Starkiewicza w Dąbrowie Górniczej, Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 3 w 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.
Witrektomy i mikroskopy	Oddział Okulistyki/Powiatowy Zespołem Zakładów Opieki Zdrowotnej z siedzibą w Czeladzi, Szpital Powiatowy w Zawierciu, Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 3 w Rybniku, SPZOZ Szpital nr 2 w Mysłowicach	Urządzenie do przeprowadzenia witrektomi. Jest to nowoczesna technika operacyjna lecząca głównie schorzenia siatkówki, które jeszcze kilkadziesiąt lat temu nieuchronnie prowadziły do utraty wzroku.

Histeroskopy	Oddział Ginekologiczno-położniczy/ Zagłębiowskie Centrum Onkologii Szpital Specjalistyczny im. Sz. Starkiewicza w Dąbrowie Górniczej, Powiatowy Zespołem Zakładów Opieki Zdrowotnej z siedzibą w Czeladzi, Szpital Powiatowy w Zawierciu, SP ZOZ Szpital Wielospecjalistyczny w Jaworznie, Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 3 w Rybniku, Szpital Powiatowy w Chrzanowie	Urządzenie do przeprowadzania histeroskopi, jest to badanie macicy, które pozwala lekarzowi na obejrzenie szyjki oraz jamy macicy.
Resektoskopy	Oddział Ginekologiczno-położniczy/ Zagłębiowskie Centrum Onkologii Szpital Specjalistyczny im. Sz. Starkiewicza w Dąbrowie Górniczej, Powiatowy Zespołem Zakładów Opieki Zdrowotnej z siedzibą w Czeladzi, Szpital Powiatowy w Zawierciu, SP ZOZ Szpital Wielospecjalistyczny w Jaworznie, Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 3 w Rybniku, Szpital Powiatowy w Chrzanowie	Pozwala na przeprowadzenie szerokiej gamy zabiegów w jamie macicy między innymi wycięcie wszelkich niepożądanych struktur jak mięśniaki czy polipy lub usunięcie zrostów.
Kolposkopy	Oddział Ginekologiczno-położniczy/ Zagłębiowskie Centrum Onkologii Szpital Specjalistyczny im. Sz. Starkiewicza w Dąbrowie Górniczej, Powiatowy Zespołem Zakładów Opieki Zdrowotnej z siedzibą w Czeladzi, Szpital Powiatowy w Zawierciu, SP ZOZ Szpital Wielospecjalistyczny w Jaworznie, Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 3 w Rybniku, Szpital Powiatowy w Chrzanowie	Sprzęt do kolposkopi, jest to badanie polegające na oglądaniu powierzchni szyjki macicy, dolnej części jej kanału oraz pochwy i sromu.
KTG	Oddział Ginekologiczno-położniczy/ Zagłębiowskie Centrum Onkologii Szpital Specjalistyczny im. Sz. Starkiewicza w Dąbrowie Górniczej, Szpital Powiatowy w Zawierciu, SP ZOZ Szpital Wielospecjalistyczny w Jaworznie, Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 3 w Rybniku, Szpital Powiatowy 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
Dermoskopy	Oddział dermatologii/Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 3 w Rybniku	Dermatoskopy są urządzeniami łączącymi w sobie cechy lupy i latarki, niezbędnymi do skutecznej diagnostyki dermatologicznej
Wideodermoskopy	Oddział dermatologii/Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 3 w Rybniku	Wideodermoskop to urządzenie wyposażone w specjalną kamerę, która umożliwia oglądanie znamion w powiększeniu, nawet stukrotnym.
Trichoskop	Oddział dermatologii/Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 3 w Rybniku	Trichoskopia jest nowoczesną metodą badania skóry głowy oraz włosów. Opiera się ona na technice dermoskopii lub wideodermoskopii. Dzięki tej metodzie możliwa jest ocena struktur na poziomie naskórka, granicy skórno-naskórkowej oraz górných warstw skóry właściwej i włosów.
Echokardiograf	Oddział kardiologii/Oddział chorób wewnętrznych z poddziałaniem kardiologii/Oddział intensywnego nadzoru kardiologicznego/ Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. Św. Barbary w Sosnowcu,	Echokardiografy to aparaty, które służą do nieinwazyjnej metody badania serca wykorzystującej zjawisko echa ultradźwięków (USG). Dzięki takiemu

	Zagłębiowskie Centrum Onkologii Szpital Specjalistyczny im. Sz. Starkiewicza w Dąbrowie Górniczej, Powiatowy Zespołem Zakładów Opieki Zdrowotnej z siedzibą w Czeladzi, Szpital Powiatowy w Zawierciu, SP ZOZ Szpital Wielospecjalistyczny w Jaworznie, Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 3 w Rybniku, Szpital Powiatowy w Chrzanowie.	badaniu można ocenić m.in strukturę anatomiczną serca.
Holtery	Oddział kardiologii/Oddział chorób wewnętrznych z poddziałaniem kardiologii/Oddział intensywnego nadzoru kardiologicznego/ Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. Św. Barbary w Sosnowcu, Zagłębiowskie Centrum Onkologii Szpital Specjalistyczny im. Sz. Starkiewicza w Dąbrowie Górniczej, Powiatowy Zespołem Zakładów Opieki Zdrowotnej z siedzibą 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.
Aparaty rentgenowskie - stacjonarne	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, Powiatowy Zespołem Zakładów Opieki Zdrowotnej z siedzibą 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.
Gastroskopy	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 wziernikowania żołądka.
Kolonoskopy	Oddział Gastroenterologii/Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. Św. Barbary w Sosnowcu, Zagłębiowskie Centrum Onkologii Szpital Specjalistyczny im. Sz. Starkiewicza w Dąbrowie Górniczej	Specjalny wziernik 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.
Urządzenia do podstawowej i zaawansowanej klasycznej diagnostyki mikrobiologicznej i parazytologicznej: sterylizatory, autoklawy, cieplarki, inkubatory,	Zakłady Diagnostyki Laboratoryjnej/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, Powiatowy Zespołem Zakładów Opieki Zdrowotnej z siedzibą w	Identyfikacja i oznaczanie antybiotykowrażliwości drobnoustrojów chorobotwórczych wywołujących zakażenia układowe.



automatyczne inkubatory mikrobiologiczne (krew, płyn mózgowordzeniowy), systemy identyfikacji i analizy profilu lekowrażliwości drobnoustrojów.	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.	
Endoskopy gastroskop, kolonoskop	Pracownie Endoskopii/ Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. Św. Barbary w Sosnowcu, Zagłębiowskie Centrum Onkologii Szpital Specjalistyczny im. Sz. Starkiewicza w Dąbrowie Górniczej, Powiatowy Zespołem Zakładów Opieki Zdrowotnej z siedzibą 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 wszystkimi 15 podmiotami leczniczymi zawierają minimalne wymogi zawarte w art. 89 ust. 5 Ustawy o działalności leczniczej (Dz.U. z 2016 r., poz. 1638 ze zm.). Są to m.in.: czas trwania i warunki jej wcześniejszego rozwiązania; środki finansowe należne udostępniającemu z tytułu realizacji umowy, sposoby przekazywania tych środków; wykaz udostępnionych jednostek w celu realizacji umowy, sposoby ich udostępniania oraz zasady i warunki ich wykorzystywania; określenie możliwości realizacji zajęć przez nauczycieli akademickich mających wykonywać w udostępnionej jednostce organizacyjnej zadania (kształcenie w powiązaniu z udzielaniem świadczeń zdrowotnych); okoliczności, w których może nastąpić zmiana warunków umowy. W 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.

*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 niepełnosprawnością,*

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 udźwiękwiający 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 Inspera, 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 stopniem; Pętla indukcyjną Geemarc wspomagającą słyszenie osobom z dysfunkcjami słuchu, urządzenie umożliwia dostosowanie wysokości dźwięku do zaburzenia słuchu danej osoby. Stanowisko komputerowe zostało dodatkowo wzbogacone o nowoczesną drukarkę brajlowską 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 **dla nauk z zakresu medycyny został wydzielony w osobnym dziale - nauki medyczne**, aby ułatwić czytelnikom jego poszukiwania.

Opis Biblioteki zamieszczono w **załączniku nr 2 pkt 5**.

Zbiory Biblioteki Akademickiej uporządkowane są 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, terapietyka, 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 rozwój, psychologia badania, 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, praca kształcenie, praca kadry socjologia pracy, praca bezpieczeństwo i higiena pracy;
- zagadnienia ścisłe: informatyka, inżynieria-technika, matematyka, statystyka, chemia, fizyka.
- Zagadnienia popularno-naukowe: 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, 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 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 tysięcy 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 w 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 czytelniku**, czytelnicy mają 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-Accessu 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 maksymalnie możliwe skrócenie czasu poszukiwania i oczekiwania na zasoby biblioteczne tradycyjne i elektroniczne dostępne on-line.

Biblioteka daje możliwość korzystania z księgozbioru w tzw. wolnym dostępie, ale również pozwala na zamawianie publikacji zdalnie przez indywidualne konta biblioteczne. Zamówienia realizowane są na bieżąco w godzinach pracy biblioteki. Książki dostępne w innym Wydziale lub Bibliotece Akademickiej sprowadzane są dla zamawiających w ciągu kilku dni roboczych, a studenci mogą je odebrać w siedzibie Wydziału. Tym samym zasoby zaspokajają potrzeby studentów i pracowników badawczo dydaktycznych w zakresie wszystkich prowadzonych w Uczelni w tym Wydziałach Zamiejscowych kierunków studiów, jak również w zakresie zaproponowanych specjalności.

Bazy elektroniczne zakupione ze środków własnych oraz dostępne przez Wirtualną Bibliotekę Nauki, czy udostępnione przez wolny dostęp gwarantują wgląd do aktualnych tytułów książek elektronicznych, ponadto oferują dostęp do aktualnych tytułów naukowych czasopism elektronicznych wraz z archiwalnymi numerami. Stwarza 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 w **grudniu 2022 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 również 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.

Przedstawiamy poniżej charakterystykę 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**, jest to wielodzinowa baza pełnotekstowa, zawierająca czasopisma oraz abstrakty artykułów z czasopism, obejmująca nauki społeczne, humanistyczne, medyczne, biomedyczne, psychologię, rolnictwo, nauki ścisłe i wiele 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**, jest to wielodzinowa pełnotekstowa baza czasopism i rozdziałów publikacji wydawnictwa Springer. Tematycznie udostępnia czasopisma z zakresu zarządzania, marketingu, nauk społecznych, psychologii, biznesu, ekonomii, finansów i in.

**ScienceDirect (Elsevier)**, jest to wielodzinowa baza danych tworzona przez wydawnictwo Elsevier Science. W bazie udostępniono pełne teksty czasopism związanych z zagadnieniami zarządzania, nauk społecznych, ekonomii, nauk decyzyjnych i wiele innych

**Wiley Online Library** jest to baza obejmująca 491 czasopism oraz 2450 książek wydanych w latach 2009 i 2015, wydawnictwa Wiley.

**Scopus** - Interdyscyplinarna baza abstraktów i cytowań z Scopus obejmuje obecnie ok. 23.000 recenzowanych czasopism (w tym 3600 Open Access), 145.000 książek, 562 serie książkowych, ok 8 mln sprawozdań konferencyjnych. a ponadto ok. 28 milionów rekordów patentowych.

**Web of Science** - kolekcja baz danych produkowanych przez firmę Clarivate Analytics oraz bazy dodatkowe. Listy czasopism indeksowanych w bazach WoS są dostępne na stronie Master Journal List, łącznie jest to ponad 24.000 tytułów aktywnych. W ramach licencji krajowej dostępne jest ok. 101 mln rekordów ze wszystkich baz WoS, w tym ok. 66 mln rekordów z pakietu WoS Core Collection, w tym ok. 59 mln z pakietu WoS Primary. Na platformie WoS dostępne są także 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, książki Springer z lat 2004, 2005 i 2009-2011 oraz książki Wiley z lat 2009 i 2015, ponadto 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** to 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 8,600 tytułów czasopism, z czego 7521 pełnotekstowych,

**SIP Legalis**, jest to baza prawnicza, zawierająca zarówno pełne teksty aktów prawnych, elektroniczne wersje czasopism prawniczych, monografii z zakresu prawa, komentarze prawnicze, orzecznictwo, Dziennik Ustaw i Monitor Polski, Dzienniki Urzędowe UE.

**Medline Complete** jest największą dostępną bazą pełnotekstowych czasopism medycznych. Obejmuje szeroki zakres zagadnień medycznych, w tym biomedycynę, nauki przedkliniczne, rozwój polityki zdrowotnej i wiele innych.

**Ebookpoint BIBLIO** jest internetową biblioteką profesjonalnych e-booków. W ramach platformy zostało udostępnionych ok. tysiąca tytułów książek elektronicznych, jednakże liczba ta stale się zmienia. Korzystanie z bazy Ebookpoint BIBLIO 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 dowiadyuje 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 IBUK 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 i wypełnianie głównego celu biblioteki naukowej – 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: licencjat, inżynier, magister;
- szkolenia pracowników – wykorzystywanie baz danych i pozyskiwanie danych naukowych;
- bezpłatne warsztaty wyszukiwania informacji - celem spotkania jest wykształcenie umiejętności wyszukiwania informacji naukowej – pełnotekstowej i bibliograficznej oraz publikacji w rozproszonych zasobach internetowych, z naciskiem na polskie zasoby naukowe;
- szkolenia dla użytkowników z zakresu dostępnych baz elektronicznych;
- zestawienia tematyczne - udzielanie informacji w zakresie gromadzenia literatury naukowej do prac;
- realizację wypożyczalnie międzybibliotecznej – dając możliwość bezpłatnego sprowadzenia książek z polskich bibliotek, których nie ma w Bibliotece Akademii WSB
- konsultacje przy tworzeniu bibliografii do prac dyplomowych;
- szkolenia z narzędzi pomagających tworzenie bibliografii;
- dostępy testowe do baz elektronicznych – uruchomienie czasowych dostępu do baz elektronicznych polskich oraz 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**. Z platformy 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 1. 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 w tym ocena bazy Uczelni	Co dwa lata
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 oceniają jakość prowadzonych zajęć przez danego nauczyciela akademickiego.** Studenci oceniają wszystkie formy prowadzenia zajęć.

W ramach **badania satysfakcji ze studiów i jakości prac jednostek administracyjnych** w obszarze programów studiów studenci oceniają m.in. jakość procesu dydaktycznego, infrastrukturę uczelni, pracę Dziekanatu, Działu rozliczeń ze studentami, Działu stypendiów, Działu współpracy z zagranicą, Akademickiego Biura Karier oraz Biblioteki, jak również określają poziom zadowolenia z praktyk studenckich, opisują atuty uczelni i ogólny poziom satysfakcji ze 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, w tym infrastruktury dydaktycznej i naukowej, infrastruktury informatycznej, zasobów bibliotecznych. Uczelnia prowadzi monitorowanie zasobów materialnych, w tym infrastruktury dydaktycznej i naukowej. Okresowo prowadzona jest inwentaryzacja (zgodnie z corocznymi zarządzeniami Rektora) i ocena infrastruktury dydaktycznej, na podstawie której formułuje się wnioski dotyczące uzupełnienia wyposażenia, planu napraw i remontów posiadanych zasobów. W procesie oceny i weryfikacji zasobów materialnych biorą udział: Dziekani, Prodziekani, Dyrektor Centrum Studiów Podyplomowych i Szkoleń, Koordynator ds. osób niepełnosprawnych, studenci, nauczyciele akademicy, którzy są zobowiązani do zgłaszania informacji na temat niezbędnych zasobów infrastruktury dydaktycznej i naukowej do Dyrektora ds. administracji i Dyrektora Działu IT. Bieżącej oceny bazy dokonuje Dyrektor ds. administracji, pracownicy techniczni i pracownicy Działu IT reagując tym samym na potrzeby kadry jak i studentów.

Co dwa lata studenci w ramach badania satysfakcji ze studiów oraz oceny jakości pracy jednostek administracyjnych wyrażają opinię na temat oceny infrastruktury uczelni. W ramach badania oceniają: jakość wyposażenia sal wykładowych uwzględniając np. tablice interaktywne, sal językowych, wykorzystywanie wyposażenia sal językowych przez wykładowców podczas prowadzenia zajęć, jakość sprzętu i oprogramowanie w laboratoriach specjalistycznych, wykorzystywanie wyposażenia sal laboratoryjnych przez wykładowców podczas prowadzenia zajęć, stan techniczny komputerów udostępnionych w salach dydaktycznych, funkcjonowanie zainstalowanego oprogramowania komputerowego, dostosowanie wielkości sal wykładowych, sal ćwiczeniowych do liczby studentów, dostępności sieci wi-fi na terenie, dostępności komputerów na uczelni do dyspozycji studenta, ilości miejsca do odpoczynku na korytarzach, stan toalet, przystosowanie budynku do osób z niepełnosprawnością, dostępność miejsc parkingowych, dostępność automatów z jedzeniem i piciem, siłownia, sala fitness.

W ostatniej edycji badania (2022 r.) studenci najwyżej ocenili wyposażenie sal wykładowych (4,1), sal ćwiczeniowych (4,1), sal laboratoryjnych (4,2), stan techniczny komputerów (4,1). Studenci ocenili dość dostęp do komputerów na terenie uczelni (4,0), wi-fi (4,0), siłownię i sale fitness (4,0), przystosowanie budynku do potrzeb osób z niepełnosprawnością (4,0).

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. W szczególności, Dziekan we współpracy z Pełnomocnikiem określa bieżące i perspektywiczne potrzeby w zakresie bazy niezbędnej do prawidłowej realizacji procesu dydaktycznego, zawiera umowy z podmiotami leczniczymi określające zakres i zasady prowadzenia w ich jednostkach działalności dydaktycznej i badawczej w powiązaniu z udzielaniem świadczeń zdrowotnych. W zabezpieczeniu odpowiedniej bazy klinicznej, Dziekan z Prorektorem ds. Nauki i Kształcenia odpowiadają za rekomendacje i dobór bazy klinicznej, do prowadzenia wspólnych projektów naukowo-badawczych.

Dodatkowo bieżącą kontrolę warunków prowadzenia zajęć dydaktycznych prowadzi Pełnomocnik ds. Praktycznego Nauczania Klinicznego i Praktyk Zawodowych. Studenci na spotkaniach z Pełnomocnikiem przekazują również swoje spostrzeżenia na temat bazy klinicznej.

W ramach działań doskonalących proces weryfikacji zasobów materialnych uczelnia podejmuje aktywne działania w celu pozyskiwania informacji w tym zakresie od zewnętrznych i wewnętrznych interesariuszy. W oparciu o informacje uzyskane w ramach cyklicznych zebrań katedr oraz bieżącej

współpracy z dydaktykami uczelnia dokonuje zakupów wyposażenia specjalistycznych laboratoriów. Biblioteka planuje zakupy w oparciu o wykaz literatury zamieszczonej w sylabusach do zajęć oraz w oparciu o analizę rynku wydawniczego. Podstawą planowania i uzupełniania zbiorów bibliotecznych w uczelni jest informacja podawana przez wykładowców w sylabusach odnosząca się do publikacji stanowiących dla danych zajęć literaturę obowiązkową. Wnioski o uzupełnienie zbiorów bibliotecznych mogą też składać studenci. W uzasadnionych wypadkach dopuszcza się zapewnienie wymaganych publikacji za pomocą wypożyczeń międzybibliotecznych

Warto nadmienić, iż w 2021 roku uczelnia zmodernizowała sieć wi-fi, aktualnie przygotowuje się także do modernizacji sali fitness i stworzenia strefy e-sportu.

W ciągu ostatnich lat w budynku głównym Uczelni zwiększono, w odpowiedzi na postulaty studentów, liczbę miejsc siedzących na korytarzach dla studentów, zwiększono liczbę miejsc parkingowych. Ponadto w procesie doskonalenia infrastruktury, uruchomiono nowe laboratoria specjalistyczne tj. laboratorium kryminalistyczne, laboratorium symulacji lotu dronem, wdrożono wersję mobilną Wirtualnej Uczelni, zaimplementowano MS TEAMS, uruchomiono mobilną wersję strony internetowej Uczelni, dokonano wymiany sprzętu komputerowego we wszystkich laboratoriach komputerowych, wdrożono wirtualne laboratoria pozwalające studentom mieć dostęp do specjalistycznego oprogramowania z domu oraz wdrożono nowy zintegrowany system zarządzania uczelnią Uczelnia 10. System ten funkcjonuje w oparciu o dwa hybrydowe moduły. Pierwszy to moduł: Uczelnia 10, który jest kompleksowym rozwiązaniem wspierającym pracę administracji uczelni, obsługę i prowadzenie różnych form kształcenia oraz wymianę informacji pomiędzy nauczycielami akademickimi i pracownikami obsługującymi proces dydaktyczny, a studentami. Moduł opiera się w głównej mierze na funkcjonalnościach i zadaniach Dziekanatu. Drugi element zintegrowanego systemu to moduł: Administracja (Simple.ERP), który stanowi komplet instrumentów wspierających zarządzanie m.in. finansami, majątkiem trwałym, personelem w uczelni. Moduł jest pośrednio związany z funkcjonowaniem Dziekanatu. Studenci postulowali zwiększenie możliwości zdalnego „załatwiania spraw administracyjnych” – w związku z powyższym w 2022 roku uczelnia podjęła działania zwiększenia ilości e-usług oraz wdrożenia mobilnej aplikacji połączonej z platformą e-usług. Wdrożenie zakończono we wrześniu 2023 r.

Więcej informacji dotyczących zintegrowanego systemu zarządzania uczelnią znajduje się w **załączniku nr 2 pkt 5**.

W Uczelni trwają intensywne prace nad wdrożeniem nowych e-usług.

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) infrastrukturę uczelni - Centrum Symulacji Medycznej - umożliwiającą 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, jako jedna z pierwszych Placówek w Polsce posiada Status Szpitala Akredytowanego nadawanego przez Ministra Zdrowia. Ośrodek satelitarny dla Instytutu Onkologii w Gliwicach, wypełniający lukę w dostępie do wysokospecjalistycznych świadczeń w Zagłębiu. Od roku 2008 Szpital wdrożył, certyfikował i doskonalił systemy ISO 14001,18001,9001.
- 2) **Powiatowy Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej z siedzibą w Czeladzi** – nowoczesny wielospecjalistyczny podmiot leczniczy, realizujący jako jedyny w kraju Program Pomocy Chirurgicznej Kanada-Ukraina (CUSAP) obejmujący specjalistyczną opieką chirurgiczną poszkodowanych w wojnie pacjentów ze złożonymi defektami pourazowymi, jako pierwszy ośrodek wykonał operacje z wykorzystaniem innowacyjnego egzoskopu operacyjnego Aeos. Starający się o uzyskanie statusu Szpitala Akademickiego Akademii WSB z zapleczem sal dydaktycznych, w tym z możliwością przekazywania obrazu z Bloku Operacyjnego w czasie rzeczywistym.
- 3) **Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 5 im. św. Barbary w Sosnowcu** – dysponuje nowoczesnym sprzętem diagnostyczno – leczniczym, jest jedynym Centrum Urazów Wielonarządowych w województwie śląskim, posiada działający w strukturach Szpitala Bank Tkanki i Komórek, wiodący na Śląsku ośrodek wspierający transplantologię.

- 4) **Sosnowiecki Szpital Miejski w restrukturyzacji sp. z o.o.** – dysponuje wielospecjalistycznymi oddziałami szpitalnymi, specjalistycznymi poradniami przyszpitalnymi oraz zakładami diagnostycznymi.
- 5) **Szpital Powiatowy w Zawierciu** - jest systematycznie rozwijającym się samodzielnym publicznym zakładem opieki zdrowotnej starającym się o uzyskanie statusu Szpitala Akademickiego Akademii WSB o wielospecjalistycznym profilu udzielanych świadczeń w zakresie hospitalizacji, ambulatoryjnej specjalistycznej opieki medycznej oraz Podstawowej Opieki Zdrowotnej, z rozbudowanym zapleczem diagnostyki laboratoryjnej oraz przygotowanym Prosektorium Dydaktycznym do zajęć z Anatomii.
- 6) **Szpital Powiatowy w Oświęcimiu** – posiada Certyfikat Akredytacyjny potwierdzający spełnienie standardów akredytacyjnych dla leczenia szpitalnego wydany przez Ministra Zdrowia, Certyfikat ISO potwierdzający działanie w oparciu o System Zarządzania Bezpieczeństwem Informacji zgodny z wymaganiami ISO/IEC 27001:2013 oraz Certyfikat ISO potwierdzające działanie w oparciu o System Zarządzania Środowiskowego zgodny z wymaganiami ISO 14001:2015 w zakresie: wieloprofilowej diagnostyki i leczenia stacjonarnego oraz ambulatoryjnego, pomocy doraźnej w ramach szpitalnego oddziału ratunkowego i Zespołów Ratownictwa Medycznego, rehabilitacji stacjonarnej oraz ambulatoryjnej.

**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.

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 Radzie 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 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 w zawodach medycznych, zapewnienia szpitalom środków finansowych na wynagrodzenia i na inwestycje w infrastrukturę.

Doświadczenie 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 Edukacji i Nauki do spraw programu „Studenckie koła naukowe tworzą innowacje” (Zarządzenie Ministra Edukacji i Nauki), od 2020 - w tym opiniowanie projektów Uczelni Medycznych (publicznych i niepublicznych),
- *Europejskim Kongresie Małych i Średnich Przedsiębiorstw* (10 edycji), Regionalnej Izbie Gospodarczej 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., miejsce: Katowice). 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, 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* (7 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, 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;

W ramach pełnionej funkcji Prorektora ds. Studenckich i Współpracy z Otoczeniem dr hab. Marcin Lisa, prof. AWSB odpowiedzialny jest za współpracę merytoryczną ze Śląską Izbą Lekarską.

Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w zakresie doskonalenia procesu kształcenia, w szczególności w konstruowaniu i realizacji programu studiów kierunku lekarskiego, prowadzone jest w oparciu o struktury uczelni oraz aktywności poszczególnych członków kadry dydaktycznej. Współpraca ta obejmuje aktywną wymianę poglądów na temat programu kształcenia, analizę potrzeb rynku pracy, a w przyszłości analizę losów absolwentów, działania promocyjne, warsztaty praktyczne i szereg innych. W uczelni na różnych poziomach działają ciała i zespoły, takie jak Rada Ekspertów oraz Rada Naukowa Collegium Medicum-Wydział Medyczny oraz Rektorska Komisja ds. Klinicznych.

**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, wprowadzanie innowacji i usprawnień dydaktycznych na kierunku lekarskim. Istotnym elementem wskazującym na współpracę 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 ds. restrukturyzacji, opracowuje strategię realizacji zadań kształcenia w zawodach medycznych prowadzonych w podmiotach leczniczych, tworzenia oddziałów klinicznych Collegium Medicum oraz koncepcję przekształcenia szpitali w szpitale akademickie 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 stworzy 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 PZZOZ 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.

Rady Ekspertów, która działa w Akademii WSB od 2012 r. Misją Rady Ekspertów jest zintegrowanie środowiska nauki ze sferą praktyki życia gospodarczego, a celem jej działania - dostosowanie



kształcenia do wymagań rynku pracy. Współpraca obu środowisk pozwala na racjonalne wykorzystanie posiadanych zasobów i potencjału oraz uzyskanie wspólnych korzyści, które wynikają z tworzenia i realizacji wysokiej jakości programów studiów, usprawnienia procesów edukacyjnych i podnoszenia standardów kształcenia, a docelowo wyposażenie absolwentów uczelni w poszukiwaną na rynku pracy wiedzę, umiejętności i kompetencje.

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).

Członkami Rady Ekspertów są przedstawiciele przedsiębiorstw produkcyjnych i usługowych, jak również przedstawiciele sektora medycznego, przemysłów kreatywnych, instytucji otoczenia biznesu, administracji samorządowej oraz instytucji edukacyjnych.

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**, 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.

Kolejnym przejawem współpracy z otoczeniem społeczno – gospodarczym jest wspólna inicjatywa Rady Naukowej Collegium Medicum oraz Rady Ekspertów utworzenia dla kierunku lekarskiego **Kierunkowego Zespół Doskonalenia Jakości Kształcenia (KZDJK)**. Na członków tego Zespołu zaproponowano pracodawców, nauczycieli akademickich, przedstawiciela studentów kierunku lekarskiego oraz doktorantów. Przewodniczącym KZDJK jest dr Tomasz Szczepanik nauczyciel akademicki i jednocześnie Dyrektor ds. medycznych Zagłębiowskiego Centrum Onkologii Szpitala Specjalistycznego im. Sz. Starkiewicza w Dąbrowie Górniczej, dr Tomasz Gąsior Dyrektor Działu Naukowego Boehringer Ingelheim zajmuje się projektowaniem największych na świecie badań klinicznych, prof. dr hab. n. med. Dariusz Boroń inicjator nowoczesnych techniki nauczania wartych do wprowadzenia na kierunku lekarskim, dr Dariusz Jorg, który wielokrotnie prezentował w Radzie Ekspertów opinie pracodawców o absolwentach kierunku lekarskiego. Pozostali przedstawiciele pracodawców w KZDJK to Piotr Zachariasiewicz Dyrektor Szpitala Powiatowego w Zawierciu, mgr inż. Marcin Sprawka Prezes Spółki Yoshi S.A specjalizującej się w tworzeniu kompozytów na potrzeby medycyny, lek. Ewa Wiązania-Gacek. Na posiedzenia KZDJK zapraszani będą również inni eksperci-pracodawcy spoza Sieci Szpitali Akademii WSB. Członkowie ZDJK uczestniczą w pracach obecnie przygotowywanego nowego programu studiów na kierunku lekarskim.

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 mi.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 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.**
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 kąpiele 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.

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.

Współpracę z otoczeniem społeczno-gospodarczym ułatwia obecność w gronie kadry naukowo-dydaktycznej osób łączących pracę w Uczelni z pracą w podmiotach leczniczych. W celu poprawy wskaźników śmiertelności spowodowanych brakiem właściwej pomocy w przypadkach nagłego zatrzymania krążenia, które mogą wystąpić w najmniej oczekiwanym momencie życia realizowany jest projekt przeszkolenia zarówno osób, które nie posiadają wykształcenia medycznego a mogą być świadkami zdarzenia jak i osób będących w trakcie kształcenia na kierunkach medycznych i również tych, którzy wykonują zawód medycznych: lekarzy, pielęgniarski, ratowników medycznych w zakresie umiejętności wykonywania zabiegów przyrządowego sposobu drożności dróg oddechowych.

Obszarem współpracy z organizacjami otoczenia rynkowego oraz środowiskiem akademickim poza Akademią 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 w grudniu 2023 r. zorganizowano warsztaty w ramach wizyt studyjnych w:**

- Szpitalu Powiatowym w Zawierciu pod tytułem:
  - „Struktura świadczeń medycznych szpitala powiatowego odpowiedzią na zapotrzebowanie mieszkańców” prowadzący Zastępca Dyrektora ds. Lecznictwa – lek. Szymon Gacek,
  - „Endoprotezoplastyka stawu kolanowego” – dr Jarosława Tamborski
- PZZOZ w Czeladzi pod tytułem:
  - „Finansowanie inwestycji w infrastrukturę szpitala” – dr Dariusz Jorg,
  - „Triage, zasady Szpitalnego Oddziału Ratunkowego a przyjmowanie pacjenta w Izbie Przyjęć” – lek. Marta Kaźmierska,

oraz spotkanie z praktykiem w ramach zainaugurowanego 8 grudnia 2023 r. cyklu Studenckich Spotkaniach z Nauką:

- dr Marcinem Miszczyk: „Działalność naukowa - dlaczego warto?”,
- dr Tomaszem Szczepanik: „Cukrzyca – choroba cywilizacyjna” – semestr drugi.

W efekcie spotkania 3 studentów kierunku lekarskiego włączyło się do realizowanego przez dra Marcina Miszczyk prospektywnego badania autorstwa Y R Lawrence prowadzonego w 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 „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 Mischczyk (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:

1. spersonalizowanych planów leczenia dostosowanych do unikalnych potrzeb każdego pacjenta,
2. wczesnej diagnostyki pozwalającej na wykrywanie chorób, zanim pojawią się objawy,
3. terapii przeciwnowotworowych poprzez analizę danych dotyczących interakcji genetycznych, skomplikowanych szlaków metabolicznych oraz reakcji na leki.

AWSB prowadzi systematyczne badania wśród pracodawców (kluczowych i reprezentatywnych przedstawicieli instytucji zatrudniających absolwentów danych 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 obejmują absolwentów kierunku lekarskiego. Wpisuje się to tym samym w prowadzony przez AWSB od lat monitoring rynku pracy.

2. sposobów, częstości i zakresu monitorowania, oceny i doskonalenia form współpracy i wpływu jej rezultatów na program studiów i doskonalenie jego realizacji.

Szczegółowe cele tego typu badań to:

- pozyskanie informacji na temat startu zawodowego i losów zawodowych absolwentów AWSB,
- badanie losów zawodowych absolwentów uczelni wyższych,
- badania preferencji i oczekiwań wśród przedstawicieli rynku pracy: pracodawców zatrudniających absolwentów danych kierunków studiów, instytucji wspierających zatrudnienie.

**Tabela 1. Wykaz wybranych projektów badawczych z zakresu monitoringu rynku pracy realizowanych w Akademii WSB**

Badania przeprowadzone wśród wybranych grup interesariuszy Uczelni	
Nazwa badania	Data realizacji
<b>Badanie wśród absolwentów</b>	
Badanie wśród absolwentów - ocena Akademii WSB w kontekście tworzenia przyszłej strategii uczelni	2020

Badanie losów absolwentów	2019
Badanie losów zawodowych absolwentów studiów podyplomowych	2016
Badanie oczekiwań edukacyjnych absolwentów kierunku fizjoterapia	2015
Ocena jakości kształcenia w ramach kierunku fizjoterapia w świetle wypowiedzi jej absolwentów	2015
<b>Badania prowadzone wśród pracodawców</b>	
Oczekiwania pracodawców wobec absolwentów uczelni medycznych. Badanie przeprowadzone wśród pracodawców zatrudniających absolwentów kierunków z zakresu nauk o zdrowiu	2016-2017

Wyniki tych badań służą jednocześnie do oceny współpracy Uczelni i jej Filii z otoczeniem gospodarczym, biznesowym i społecznym. Ocenie podlegają formy współpracy, dobór instytucji i przedsiębiorstw do współpracy w tym zgodność zakresu ich działalności z profilem kształcenia i kierunkami studiów.

Uczelnia monitoruje i dokonuje przeglądu zakresu współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym jak i doboru instytucji partnerskich dla kierunków które prowadzi. Przeglądy współpracy z otoczeniem dokonywane są corocznie w ramach prac Rady Ekspertów i prac Prorektora ds. ds. Spraw Studenckich i Współpracy z Otoczeniem. Przeglądy te uwzględniają: dobór instytucji po względem zgodności zakresu prowadzonej działalności z procesem kształcenia. z uwagi na możliwość oferowania miejsca praktyk zawodowych, zakres współpracy z Radą Ekspertów, udział pracodawców w konsultacjach programu studiów, ocenę wpływu współpracy na program studiów.

W przypadku kierunku lekarskiego przeglądu współpracy z instytucjami otoczenia społeczno-gospodarczego dokonano po pierwszym semestrze. Stwierdzono że dobór instytucji tj. szpitali wielospecjalistycznych i monospecjalistycznych oraz ich lokalizacja odpowiada potrzebom kierunku, umożliwia realizację przewidzianych programem studiów zajęć, liczba i rodzaj oddziałów szpitalnych w pełni zabezpiecza miejsca na realizację pierwszej praktyki zawodowej po I roku: Opieka nad chorym w wymiarze 120 godzin może być realizowane na dowolnym oddziale partnerskiego szpitala Uczelni. Szpitale Uczelni w swojej strukturze posiadają od 8 do ponad 20 oddziałów dysponując wymaganą liczbą miejsc dla studentów kierunku lekarskiego Akademii WSB na praktyki zawodowe po pierwszym i kolejnych latach studiów.

**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 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 6:**

Przykładem dobrych praktyk w zakresie kryterium 6 są realizowane na każdym semestrze studiów (w tym na poszczególnych specjalnościach) tzw. **spotkania z praktykiem i wizyty studyjne**, które mają na celu zintegrowanie studentów ze środowiskiem zawodowym, ułatwienie rozpoczęcia pierwszej pracy, a także zapoznanie ich z różnymi możliwościami rozwoju w zakresie nauk medycznych. Na akredytowanym kierunku lekarskim ze studentami spotkał się dr Marcin Miszczyk w celu rozwoju ich zainteresowań naukowych i włączenia do prowadzonej działalności badawczej, natomiast w celu zwrócenia uwagi na wpływ stylu życia na rozwój chorób cywilizacyjnych dr Tomasz Szczepanik.

#### **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),*

**Akademia WSB jest pierwszą pod względem umiędzynarodowienia uczelniami w Polsce wśród wszystkich uczelni zarówno publicznych jak i niepublicznych (ranking Perspektywy 2023), w której kształcą się ponad 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 element Strategii Akademii WSB oraz **zadań w obszarze dydaktycznym, naukowym, klinicznym kierunku lekarskiego** Collegium Medicum-Wydział Medyczny. Władze Uczelni i Collegium dostrzegają zalety uczestnictwa w wymianie studentów i nauczycieli oraz projektach międzynarodowych, dlatego też zamierzają kontynuować wspieranie działań związanych z umiędzynarodowieniem, finansowo oraz poprzez zapewnienie pomocy administracyjnej.

Umiędzynarodowienie było jednym z głównych elementów zrealizowanej Strategii Rozwoju Akademii WSB na lata 2014-2020 oraz stanowi kluczowy element nowej strategii na lata 2021-2025. 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 umiędzynarodowienia zostały zrealizowane w stopniu znacznie przekraczającym przyjęte w tym dokumencie założenia. W strategii Uczelni na lata 2021-2025 aspekt umiędzynarodowienia 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. Umiędzynarodowienie Uczelni odbywa się na wielu płaszczyznach. W obszarze umiędzynarodowienia 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 instytucjonalne 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 umiędzynarodowienia.

**Umiędzynarodowienie 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+; co wymaga publikowania wyników prac badawczych w czasopiśmie o międzynarodowym wymiarze;
- nawiązanie współpracy naukowej z ośrodkami badawczymi na świecie w celu osiągnięcia znaczącej pozycji naukowej w obszarach: chorób wewnętrznych z elementami kardiologii, onkologii, medycyny ratunkowej, rehabilitacji z elementami pediatrii, prawa medycznego i zdrowia publicznego;
- Wsparcie rozwoju komercyjnych i niekomercyjnych badań naukowych prowadzonych w zespołach międzynarodowych;
- Powołanie Fundusz 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 PZZOZ w Czeladzi powołanie Ośrodka Wsparcia Badań Klinicznych do uczestnictwa w badaniach klinicznych w zespołach międzynarodowych finansowanych z projektów NCBR, NCN i przez przemysł farmaceutyczny;
- 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+.

Proces umiędzynarodowienia w koncepcji kształcenia stanowi kluczowy aspekt dla realizacji celu strategicznego uczelni, między innymi poprzez rozwijanie kontaktów międzynarodowych. 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.*

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 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)) z nauczycielem akademickim kierunku lekarskiego Collegium Medicum Akademii WSB dr Marcinem Miszczyk. 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 wspomaganie i planowania operacji, тренаżery 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 międzynarodowe projekty badawcze jak np. projekt „Małoinwazyjne leczenie 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) – dr Tomasz Gąsior.

W **obszarze klinicznym Collegium Medicum** prowadzona jest międzynarodowa współpraca z Zespołem lekarzy 30 medyków: 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. **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 PZZOZ w Czeladzi), tj. : „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 skromny monowizja z max. Różnica 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, wieloośrodkowe badanie II fazy – „Radiochirurgiczna ablacja splotu trzewnego jako leczenie przeciwbólowe u pacjentów z zaawansowaną chorobą nowotworową” – w którym udział ma dr Marcin Miszczyk.

Ważnym elementem umiędzynarodowienia procesu kształcenia jest międzynarodowa aktywność kadry poprzez publikowanie wyników swoich badań w czasopismach o zasięgu międzynarodowym jak np.:

- **Prof. dr hab. n. med. Dariusz Boroń**, Boroń D, Zmarzły N, Wierzbik-Strońska M, Rosińczuk J, Mieszczkański 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, 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.* 2022 : Vol.74, No.1, p.27-33 p-ISSN: 1233-9687
- **Prof. dr hab. n. med. Michał O. Zembala**, Kowalewski Mariusz, Pasiński 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.
- **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. Monika Bąk-Sosnowska, prof. AWSB**, Gruszczyńska M., Wyszomirska J., Daniel-Sielańczyk A., (2022). The influence of selected psychological factors on medication adherence in patients with chronic diseases. *Healthcare*, 10(3): 1-13, art. 426.
- **Dr hab. Beniamin Grabarek, prof. AWSB**, 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. doi:10.2174/1389201022666210802102508.
- **Dr Nikola Zmarzły**, Januszyk S, Mieszczkański P, Morawiec E, Buda P, Dziobek K, Opławski 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 Mischczyk 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 Dominika Janiszewska-Bil**, Czarnota-Nowakowska Barbara, Krysik Katarzyna, Mistarz Magdalena, Dobrowolski Dariusz, Grabarek Beniamin 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 Piotr Januszyk**, Opławski Marcin, Średnicka Agata, Niewiadomska Ewa, Boroń Dariusz, Grabarek Beniamin Oskar: Clinical and molecular evaluation of patients with ovarian cancer in the context of drug resistance to chemotherapy. *Front.Oncol*. 2022 : Vol.12, p.1-16 p-ISSN: 2234-943X.
- **Dr Tomasz Sirek**, Koleżyńska Barbara, Solarz Krzysztof, Wieczorek Weronika, Sagan Dorota, Boroń Dariusz, Staszkiwicz Rafał, Sobański Dawid, Janik Anna, Łojko Piotr, Grabarek Beniamin 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.

Pracownicy naukowo-dydaktyczni Akademii WSB ponownie w 2024 roku znaleźli się wśród najlepszych naukowców w prestiżowym międzynarodowym rankingu Ad Scientific Index 2024, opartym na wskaźnikach publikacyjnych oraz cytowania 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 znaleźli 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.

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. **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 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** ekspert w dziedzinie przezcewnikowego leczenia chorób zastawki aortalnej TAVI. Od ponad 10 lat uczy tej techniki w kraju i poza jego granicami m. in. w Niemczech, Holandii, Szwecji, Wielkiej Brytanii, Irlandii, Francji, Belgii, Portugalii, Hiszpanii, Włoszech, Czechach, Rumunii, Bułgarii, Szwajcarii, na Węgrzech, w Izraelu, Australii, Grecji oraz w Zjednoczonych Emiratach Arabskich, Kuwejcie, Arabii Saudyjskiej, Libanie, Tajlandii, Maroku i w Egipcie. Rozwinął metodę hybrydowej ablacji migotania przedsionków. Ekspert-proktor, uczy techniki zabiegu w ośrodkach zagranicznych, głównie we Francji i Wielkiej Brytanii. **Patenty** z udziałem Profesora dr hab. Michała Zembala: *System wprowadzający implanty stosowane w strukturalnych chorobach serca metodą małoinwazyjną; Niskoprofilowa, rozprężana na balonie sztuczna zastawka serca, zwłaszcza aortalna, implantowana przezskórnice; 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. 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 poziom wiedzy i umiejętności w różnych obszarach obrazowania medycznego, takich jak diagnostyka wspomaganą 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 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 d.s. 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*. 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** – seria spotkań 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 - metropolitanne dni różnorodności kulturowej** – wydarzenie podkreślające wielokulturowe aspekty mające miejsce w Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii, w tym: a) wykłady eksperckie; b) wystąpienie studentów zagranicznych; c) spotkania z żyjącymi od dawna w Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii obcokrajowcami; d) serię warsztatów różnorodności kulturowej dla dzieci, młodzieży i dorosłych; e) 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 roku 2020 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.

AWSB jest również jednym z 9 polskich członków IREG Observatory on Academic Ranking and Excellence.

Uczelnia uczestniczy także w stowarzyszeniu **EAEC – European Association of Erasmus Coordinators**. Akademia WSB 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 pojawili się reprezentanci polskiej uczelni, Dominika Czerniak (Zastępca Dyrektora Działu Współpracy z Zagranicą Akademii WSB) oraz Paweł Urgacz (Dyrektor Działu Współpracy z Zagranicą Akademii WSB), 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.

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.

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 osiągnięć przez studentów wymaganych kompetencji językowych oraz ich oceny,*

Program studiów 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 podlega 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 – 2022 na realizację projektu mobilności Erasmus i Erasmus + przeznaczono **kwotę 1 350 833 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 8). 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.

**Tab. 1. 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 Erasmusa 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 przestrzeganiem zasad umowy i postanowień Karty Erasmusa 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 Mobilnościach 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.

Przykładem współpracy w ramach programu Erasmus+ są zgłoszone projekty z nauk medycznych przez kierowników dr hab. Mariolę Szulik, prof. AWSB, dr hab. Klaudiusza Nadolny, 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.*

Studenci Uczelni uczestniczą 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 Tabeli 1.

Nauczyciele kierunku lekarskiego mogą uczestniczyć w wyjazdach do partnerskich uczelni, ale również do udziału w programie Ministerstwa Zdrowia i Narodowej Agencji Wymiany Akademickiej im. prof. Walczaka umożliwiającego wyjazdy trwające od 3 do 6 miesięcy do najlepszych ośrodków medycznych zlokalizowanych na terenie Stanów Zjednoczonych Ameryki.

**Tab. 1. Aktywność studentów w ramach wymiany**

Nazwa programu	Liczba studentów wyjeżdżających w latach 2015/16 – 2022/23	Liczba studentów przyjeżdżających do WSB w latach 2015/16 – 2022/23
Erasmus+	370	316
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	124	133
Międzynarodowe Szkoły Letnie	68	105

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 czyli rozpoczynającym cykl kształcenia na kierunku lekarskim studenci tego kierunku uczestniczą w wykładach prowadzonych przez wykładowców z zagranicy:

- *„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.

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.*

Monitorowanie i ocenę umiędzynarodowienia dokonuje się na zebraniach pracowników, z Koordynatorem Uczelnianym Programu Erasmus+ oraz 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 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:**

Dobrą 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 osiągnięcia 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 wsparcia studentów Akademii WSB (w tym kierunku lekarskiego) w ich rozwoju naukowym, społecznym, zawodowym, obejmuje:

- wsparcie rozwoju naukowego,
- indywidualizację kształcenia;
- wsparcie rozwoju ruchu naukowego poprzez wspieranie inicjatyw Studenckich Kół Naukowych;
- wspieranie studentów wybitnych;
- wsparcie dydaktyczne
- wsparcie studentów w zakresie wejścia na rynek pracy - przygotowania do prowadzenia działalności zawodowej;
- wsparcie w kształceniu zdalnym wykorzystującym środki komunikacji elektronicznej;
- pomoc materialną dla studentów (stypendium socjalne, zapomoga, stypendium specjalne dla osób z niepełnosprawnością oraz stypendium rektora dla najlepszych studentów);
- wsparcie w rozwijaniu zainteresowań artystycznych, kulturalnych, sportowych;
- dostępność Władz Uczelni dla studentów;
- wsparcie dla studentów z niepełnosprawnością w zakresie kształcenia, organizacji zajęć,
- wsparcie w nawiązywaniu kontaktów międzynarodowych;

Indywidualizacja kształcenia to możliwość studiów w takich formach, jak:

7. **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 platformię 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 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;

8. **program Złoty 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 w 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.);
9. **program-student wybitny** Celem programu jest: odkrywanie i rozwijanie talentów najlepszych studentów chcących podnosić swoje kompetencje badawcze, i zdobywać nowe doświadczenia, wsparcie studentów w zakresie świadomego budowania potencjału naukowego oraz kreowania ścieżki kariery naukowej lub zawodowej promocja w środowisku akademickim i zewnętrznym Uczelni wyróżniających się w studentów, stworzenie grupy ambasadorów Akademii WSB. Wsparcie obejmuje szkolenie 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.). W ramach programu oferowana 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.).
10. **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:

11. 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 osiągnane będą wszystkie efekty uczenia się i zachowana zostanie wymagana liczba punktów ECTS,
- udziale w międzynarodowych projektach naukowych wraz z pracownikami badawczo-dydaktycznymi.

#### **W zakresie wsparcia osób z niepełnosprawnością 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 niesprawnością 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),
- 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;
- dostosowanie infrastruktury dydaktycznej do potrzeb studentów i słuchaczy z niepełnosprawnością;
- systematycznie modernizuje wyposażenie sal dydaktycznych oraz bibliotek w sprzęt dostosowany do potrzeb osób z niepełnosprawnością;
- przyznaje stypendia dla osób z niepełnosprawnością, zgodnie z obowiązującymi w tym względzie w uczelni regulacjami;
- powołuje koordynatora ds. osób z niepełnosprawnością nadzorującego proces wsparcia studentów i słuchaczy z niepełnosprawnością,
- oferuje wsparcie pełnomocnika ds. osób z niepełnosprawnością;
- zapewnia odpowiednio przeszkolonego asystenta dla studentów niewidomych;
- zapewnia asystentów osób z niepełnosprawnością ruchową oraz z pozostałymi schorzeniami;

- pomagają 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 2023/2024 (semestr zimowy) w Uczelni studiowało 205 studentów z niepełnosprawnościami. Poniższa tabela przedstawia dane dotyczące liczby studentów z niepełnosprawnościami z podziałem na typ niepełnosprawności. Na kierunku lekarskim nie studiują osoby z niepełnosprawnością.

**Tab. 1. 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	13
2.	Choroby narządu wzroku	14
3.	Dysfunkcja narządu ruchu	47
4.	Pozostałe schorzenia	131
<b>RAZEM</b>		<b>205</b>

#### **Realizacja programów i projektów wspierających studentów z niepełnosprawnościami**

Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom i potrzebom studentów z niepełnosprawnościami, Uczelnia realizuje projekt pn. „Sprawny model funkcjonowania AWSB wspierający osoby z niepełnosprawnościami” w ramach konkursu POWR.03.05.00-IP.08-00-DOS/19 dofinansowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju w Warszawie.

W ramach projektu przygotowano propozycje rozwiązań mających na celu wprowadzenie zmian umożliwiających jeszcze lepsze dostosowanie oferty uczelni do potrzeb osób z niepełnosprawnościami.

W zakresie dostosowania budynku Akademii WSB w Dąbrowie Górniczej do potrzeb osób z niepełnosprawnością zrealizowano:

- Montaż windy dostosowanej do potrzeb osób z niepełnosprawnościami wraz z niezbędnymi pracami budowlanymi,
- Wirtualizacja przestrzeni wewnętrznej i zewnętrznej uczelni w celu łatwego funkcjonowania osób z niepełnosprawnością,
- Instalacja taśm ostrzegawczych na schodach, odbojników na ścianach.

W zakresie innych działań wspierających potrzeby osób z niepełnosprawnością realizowane są w Akademii WSB następujące działania:

- wdrożono zmiany organizacyjne i proceduralne, a także model wsparcia osób z niepełnosprawnościami,
- powołano w strukturach Uczelni Pełnomocnika Rektora ds. osób z niepełnosprawnościami,
- zatrudniano specjalistów ds. dostępności – 2 osoby z niepełnosprawnością w wymiarze pełnego etatu w Dąbrowie Górniczej oraz 1 osoba z niepełnosprawnością w wymiarze połowy etatu w Wydziale Zamiejscowym w Cieszynie,
- na bieżąco aktualizowane są na stronie internetowej informacje dotyczące dostępności, w tym dotyczące sposobu przyznawania wsparcia, charakteru wsparcia, osób za nie odpowiedzialnych, sposobu przystępowania do egzaminów, sposobu wdrażania indywidualnie przyznawanych dostosowań i reguł ich dotyczących,
- zaktualizowano regulamin funkcjonowania Biura i udzielanego przez Biuro wsparcia osobom z niepełnosprawnością,
- zakupiono dodatkowe specjalistyczne stanowisko w Bibliotece AWSB,

realizowane są następujące działania:

- Zakup dodatkowego sprzętu i specjalistycznego oprogramowania,
- Wdrożenie strony internetowej spełniającej standardy WCAG obowiązujące na dzień ogłoszenia konkursu. Strona będzie spełniać standardy dotyczące rekrutacji oraz spraw osobowych,
- Zatrudnienie 5 Asystentów osoby z niepełnosprawnością, których zadaniem będzie udzielenie wsparcia osobom z różnymi rodzajami niepełnosprawności. Udzielanie przez Asystentów wsparcie będzie zgodne z 7 zasadami wsparcia edukacyjnego, przyjętymi uchwałą KRASP,
- 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,
- Zorganizowanie zajęć sportowych ogólnorozwojowych dostosowanych dla osób z różnym rodzajem niepełnosprawności. Zajęcia będą prowadzone w formach alternatywnych,
- Zagwarantowanie osobom z niepełnosprawnościami możliwość uzyskania wsparcia terapeutyczno-psychologicznego,
- Podniesienie świadomości i kompetencji kadry administracyjnej oraz dydaktycznej poprzez realizację szkoleń na temat niepełnosprawności oraz siedmiu zasad wsparcia edukacyjnego, które proponuje KRASP.
- Utworzenie Biura ds. Osób z Niepełnosprawnością oraz zatrudnienie następujących osób wspierających pracę biura: Doradcy edukacyjni, Specjaliści w obszarze technologii wspierających, Psycholodzy, Asystenci dydaktyczni, Tłumacze migowi, Doradcy zawodowi.
- 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,
- Zakup sprzętu dla osób niewidomych i niedowidzących tj. drukarka brajlowska, lupa, o rozdzielczości HD, powiększalnik tekstu, programy powiększające i udźwiękowiające,
- Zatrudnienie Psychologa/ Psychoterapeuty udzielającego wsparcia osobom niepełnosprawnym,

- Zatrudnienie lektorów języka angielskiego realizujących zajęcia dydaktyczne w sposób dostosowany do osób z różnymi rodzajami niepełnosprawności,
- Zatrudnienie tłumaczy migowych,
- Zatrudnienie Doradcy personalnego i zawodowego celem wsparcia osób z niepełnosprawnościami w realizacji praktyk zawodowych i staży, a następnie w poszukiwaniu pracy,
- Realizacja 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.

W 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 13.01.2023r.
- 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,
- 08.12.2023 II Interdyscyplinarna Konferencja Naukowa z okazji Międzynarodowego Dnia osób z Niepełnosprawnością w Akademii WSB,
- Konferencji dla uczniów klas 7 i 9 szkół podstawowych w ramach „Równego traktowania i anty dyskryminacji” (wykłady, warsztaty).
- Przygotowanie do udziału w 18 Edycji Konkursu Lodołamacze 2023
- Organizowanie spotkań, wydarzeń wspólnie z Urzędem Miasta Dąbrowa Górnicza ( odbyły się wspólne działania to : Warsztaty 05.2023r. pt.: „Równe traktowanie i anty dyskryminacja” oraz udział Akademii WSB w organizowanym przez Urząd Miasta Dąbrowa Górnicza” Festiwalu empatii” 06.2023 r.
- Świąteczne Kiermasze w marcu i grudniu (wystawcy – osoby z niepełnosprawnością oraz osoby pełnosprawne - Pracownicy, Studenci

#### **Planowane są kolejne działania:**

- 1) Cykliczne, kwartalne spotkania z osobami z niepełnosprawnością, które realizują swoje pasje
- 2) (osoby uprawiające wspinaczkę górską, śpiewające, rysujące, malujące, rzeźbiące etc.),
- 3) Założenie chóru studentów pełnosprawnych oraz osób z niepełnosprawnością. Działanie ma na celu integrację wszystkich studentów,
- 4) 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.
- 5) Modernizacja strony www,
- 6) szkolenia dla kadry Uczelni - kurs migania, szkolenie z bezpiecznej ewakuacji osób z niepełnosprawnością, zarządzanie projektami studenckimi dla nauczycieli akademickich, praca ze studentami z zespołem Aspergera i autystycznych dla nauczycieli akademickich.

#### **Uczelnia systematycznie wspiera studencki ruch naukowy.**

W Akademii WSB funkcjonuje 12 kół naukowych mających interdyscyplinarny charakter:



- Koło naukowe kierunku lekarskiego,
- Koło naukowe „360J” ratownictwa medycznego,
- Koło naukowe Nauk o Zdrowiu - Fizjoterapii,
- Koło Naukowe kosmetologii,
- 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,

z których należy wskazać Studenckie Koło Naukowe kierunku lekarskiego - **Studenci 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 oraz udział studentów w Konferencjach z prezentacją referatów naukowych.

- 4) Spotkanie Studenckich Kół Naukowych – w dniu 15.12. 2023 r. Aleksandra Ilnicka, tytuł prezentacji: „*Dystrofia duchennea*”,
- 5) Studencka Konferencja Naukowa – 15.03.2024 r. Tobiasz Imiołczyk, tytuł prezentacji: „*Trójwymiarowe hodowle komórkowe w medycynie*”,
- 6) Patrycja Kot-Kazienko Diagnostyka i leczenie infekcji wywołanych grzybami chorobotwórczymi – dermatofitami.

Założeniem działalności tych kół jest budowanie silnej społeczności zrzeszającej osoby zainteresowane wieloma nowoczesnymi dziedzinami gospodarki, **zdrowia** i kultury, nauk społecznych, a także bezpieczeństwa państwa, propagowanie wiedzy w powyższych dziedzinach oraz przygotowanie osób zainteresowanych do przyszłej samodzielnej aktywności naukowej, zawodowej i społecznej, komercyjnej i non-profit.

**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 bardzo interdyscyplinarny charakter objawiający się m.in. skupianiem wokół wielospecjalnościowych tematów obejmujących zarówno zagadnienia technologiczne jak i społeczne, menedżerskie, kulturowe, etyczne, medyczne czy z zakresu bezpieczeństwa.**

Założeniem funkcjonowania wszystkich kół jest możliwość uczestnictwa w ich pracach wszystkich zainteresowanych studentów, niezależnie od studiowanego kierunku.

**Studenckie Koło Naukowe - kierunku lekarskiego** – 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 dyplomowych czy na kongresach naukowych. To przykładowe zadania innego Koła:

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 pracach licencjackich, magisterskich i 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.

**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 oraz wystąpią na konferencji naukowej planowanej na 15 marca 2024 Konferencji Studenckich Kół Naukowych.

W 2023 roku 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 – oczekuje na decyzje w sprawie projektu: **„Analiza funkcjonalności stetoskopów cyfrowych w porównaniu do stetoskopów”** z wnioskiem o finansowanie w wysokości: 67 300,00 zł
- Koło Naukowe kosmetologii – oczekuje na decyzje w sprawie 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

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,
- zakupu certyfikatów i licencji niezbędnych w procesie komercjalizacji wyników badań naukowych lub prac rozwojowych oraz know-how związanego z tymi wynikami.

- pomocy kołom naukowym w realizacji innowacyjnych projektów i podniesienia jakości działalności tych kół oraz usprawnienia mechanizmu transferu technologii i rozwiązań technicznych powstałych w ramach ich działalności do sfery gospodarczej.

Od rozpoczęcia 1.10.2023 r. kształcenia na kierunku lekarskim dwoje studentów, jak wspomniano już opracowało

i przedstawiło swoje prace w ramach prac Koła Naukowego to jest:

- 1) Aleksandra Ilnicka, tytuł prezentacji „Dystrofia duchennea”, Sotkania Naukowe Studenckich Kół Naukowych - w dniu 15.12.2023 r.
- 2) Tobiasz Imiołczyk, tytuł prezentacji „Trójwymiarowe hodowle komórkowe w medycynie” Studencka konferencja Naukowa – 15.03.2024 r.,
- 3) Patrycja Kot-Kazienko Diagnostyka i leczenie infekcji wywołanych grzybami chorobotwórczymi – dermatofitami.

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 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 naukowo-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.

Godziny pracy Dziekanatu i prac Prodziekanów 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 umówić się na spotkanie z Prodziekanem ustalone indywidualnie za pośrednictwem Dziekanatu. 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.

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, przesyłanie 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).

By pomóc studentom odnaleźć się w zdalnym systemie kształcenia, na indywidualnych kontaktach studentów w Wirtualnej Uczelni, oraz na stronie Uczelni pod adresem <https://wsb.edu.pl/organizacja-ksztalcenia/dla-studentow-sluchaczy-studiow-podyplomowych-i-doktorantow> 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. Ponadto studenci przed każdą sesją egzaminacyjną biorą udział w szkoleniach z zakresu korzystania z elektronicznego systemu do egzaminowania Inspera, który jest możliwy do wykorzystania 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 uprządkowania 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 w Łodzi Akademia WSB planuje przeprowadzić w Uczelni.

Głównym celem Biura jest wspieranie studentów i absolwentów w kształtowaniu ich kariery zawodowej począwszy 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. Kierunek lekarski zostanie włączony w działania ABK z przygotowaniem odrębnej dla studentów tego kierunku.

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 włączać w proces określania i weryfikowania efektów uczenia się zewnętrznych i wewnętrznych interesariuszy uczelni.

Akademia WSB prowadzi badania wśród pracodawców poszukując informacji na temat ich oczekiwań wobec absolwentów uczelni wyższych, ale także wobec uczelni jako potencjalnych partnerów. Szczegółowe cele tego typu badań to: pozyskanie informacji na temat startu zawodowego i losów zawodowych absolwentów AWSB, badanie losów zawodowych absolwentów uczelni wyższych, badania wśród przedstawicieli rynku pracy: pracodawców zatrudniających absolwentów danych kierunków studiów, instytucji wspierających zatrudnienie.

Badaniami zostaną objęci absolwenci kierunku lekarskiego.

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. Działania te obejmą również studentów kierunku lekarskiego, którzy będą mogli zarówno skorzystać jak i zaprezentować swoje pomysły w zakresie prowadzenia biznesu z wykorzystaniem innowacji medycznych.

Poza cyklicznymi wydarzeniami studenci Akademii WSB poszerzają swoją wiedzę dotyczącą przedsiębiorczości podczas dodatkowych szkoleń prowadzonych w ramach Tygodnia Bezpłatnych Szkoleń oraz Festiwalu Nauki. Szkolenia będą organizowane dla studentów kierunku lekarskiego.

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. Finaliści zostali wyłonieni po pierwszej rundzie regionalnych wywiadów na podstawie ich charakteru, zaangażowania, potencjału przywódczego, czy ducha przedsiębiorczości. Studenci kierunku lekarskiego zostaną włączeni w program wymiany międzynarodowej i program mobilnościowy.

W celu usprawnienia komunikacji ze studentami w ramach Uczelnianego Wewnętrzznego 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 naukowo-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 przebieg 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 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 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 4,53 (WNS), a na kierunku lekarskim ocena zostanie przeprowadzona po raz pierwszy po zakończeniu pierwszego roku kształcenia. Po pierwszym semestrze studenci kierunku lekarskiego dokonali oceny nauczycieli prowadzących zajęcia.

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. W ramach badania studenci oceniali funkcjonowanie i jakość pracy następujących działów administracyjnych: Dziekanat, Władze Dziekańskie, Dział stypendiów, Biblioteka, Akademickie Biuro Karier. Najwyższe oceny otrzymały: Centrum Nowoczesnych Metod i Technologii Informacyjnych (4,17), Dział Współpracy Zagranicznej (4,17), Biblioteka 4,42, Dział Pomocy Materialnej (4,31). Studenci oceniali także informatyczne wsparcie procesu kształcenia: poczta email (4,3), platforma e-learningowa (4,2), MS TEAMS (4,4), system biblioteczny (4,1). Studenci kierunku lekarskiego objęci zostaną wszystkimi prowadzonymi badaniami dotyczącymi opinii studentów o procesie kształcenia i wsparciu studentów.

Danych na temat tego jak oceniane jest wsparcie przez studentów dostarcza także badanie prowadzone wśród studentów ostatnich semestrów. W czerwcu 2022 roku studenci przyznali następujące oceny poniższym stwierdzeniom: „Studenci AWSB mają możliwość podnoszenia kwalifikacji zawodowych poprzez organizowane certyfikowane kursy, szkolenia, warsztaty, spotkania z praktykami” (4,27), „Studenci AWSB mają możliwość podnoszenia kompetencji naukowych (koła naukowe, publikacje, konferencje naukowe itp. (4,06), „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” (4,17), „Procedury i obsługa administracyjna w uczelni są przyjazne studentom (4,10), „Atmosfera panująca na uczelni

sprzyja chęci kształcenia (4,30), „Akademia WSB prowadzi wysokiej jakości kształcenie dopasowane do potrzeb rynku pracy (4,14), „AWSB wykorzystuje technologie cyfrowe w procesie edukacji, które zwiększają efektywność uczenia się (4,13). Studenci kierunku lekarskiego objęci zostaną wszystkimi prowadzonymi badaniami dotyczącymi opinii studentów o procesie kształcenia i wsparciu studentów.

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 osiągnięcia 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.

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 uczelnią 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 43 sekcji sportowych zarówno drużynowych jak i indywidualnych, a liczba członków uczelnianego AZS wynosi 40.

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).

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 x 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;
- zapewnia środki finansowe dla działalności Samorządu Studenckiego oraz kół naukowych;
- zapewnia środki finansowe na udział studentów w konferencjach naukowych, warsztatach studenckich.

W roku akademickim 2023/2024 w semestrze letnim procedura składania wniosków o stypendium zakończy się 31 marca 2024 i uczestniczą w niej 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 Prodziekanami, opiekunami semestru w dziekanacie, poprzez udział przedstawicieli Samorządu Studenckiego w Komisji ds. Jakości Kształcenia, posiedzeniach Senatu oraz w sposób formalny poprzez badanie „Ocena satysfakcji ze studiowania w Akademii WSB, w tym ocena jakości pracy jednostek



*administracyjnych Uczelni*”. Jak pokazują wyniki badania satysfakcji i oceny jednostek administracyjnych studenci oceniają uczelnię na wysokim poziomie. Świadczy o tym wysoki stopień polecenia uczelni potencjalnym kandydatom i odpowiedzi na pytanie „*Na ile prawdopodobne jest, że poleciliby/aby Pan/Pani Akademii WSB swoim przyjaciołom, znajomym lub rodzinie? Oceny proszę dokonać na skali oznaczonej od 0 do 10, gdzie 0 -zupełnie nieprawdopodobne a 10- bardzo prawdopodobne.* Dla Wydziału Nauk Stosowanych w Dąbrowie Górniczej wyniki badań przeprowadzone wśród studentów ostatniego semestru kształtowały się następująco: 10 pkt przyznało 35,7% studentów, 9 pkt. – 14,5%, 8 pkt. – 18,3 %, 7 pkt. – 11,3%. Ogólny wskaźnik NPS wyniósł 29%, co świadczy o wysokim odsetku osób polecających uczelnię innym. Za najważniejsze atuty studenci uznali następujące elementy: uczelnia kształci praktycznie (37,2%), życzliwi wykładowcy (62%), prostudencka atmosfera (30%). Monitoringiem tym po zakończeniu pierwszego roku kształcenia będą objęci studenci kierunku lekarskiego

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. Wyniki ankiety przeprowadzonej wśród studentów kierunku lekarskiego są następujące prezentuje poniższa tabela 2.

**Tabela 2. Wyniki ankiety oceniającej jakość kadry akademickiej przeprowadzonej wśród studentów kierunku lekarskiego:**

Przedmiot	Liczba studentów, którzy ocenili	Ocena
Etyka	14	4.7
Etyka lekarska	14	5.0
Ochrona danych osobowych pacjentów	12	5.0
Historia medycyny	14	4.9
Anatomia	23	5.0
Biologia molekularna/wykład	7	5.0
Biologia molekularna/ćwiczenia	14	3.1
Podstawy technologii informacyjnej i biostatystyki/wykład	2	5.0
Podstawy technologii informacyjnej i biostatystyki/ćwiczenia	7	4.9
Podstawy technologii informacyjnej i biostatystyki/ćwiczenia kliniczne	14	5.0
Biofizyka/wykład	2	5.0
Biofizyka/laboratorium	12	4.9
Pierwsza pomoc z elementami pielęgniarstwa	11	4.7
Biochemia z elementami chemii/wykład	10	5.0
Biochemia z elementami chemii/laboratorium	3	4.9

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 oraz przedstawiciele studentów. Po zakończeniu roku akademickiego 2023/2024 kierunek lekarski analogicznie jak pozostałe kierunki Collegium Medicum- Wydział medyczny będzie objęty tym badaniem. Wyniki badania oceniać będzie Rada Naukowa z udziałem przedstawicieli studentów kierunku lekarskiego.

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:

- Program wybitny student;
- Wsparcie psychologiczne i prawne prowadzone od semestru letniego 2020, po wybuchu pandemii Covid-19;
- 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).

- 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.

### **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.

Uczelnia zapewnia publiczny dostęp dla wszystkich zainteresowanych osób (w tym osób z niepełnosprawnościami) do informacji dotyczących programów studiów, organizacji i procedur toku studiów, zasad i warunków rekrutacji, charakterystyki systemu weryfikacji i oceniania efektów uczenia się, w tym uznawania efektów uczenia się uzyskanych w systemie szkolnictwa wyższego oraz zasad dyplomowania, przyznawanych kwalifikacji i tytułów zawodowych, charakterystyki warunków studiowania i wsparcia w procesie uczenia się. Zarówno strona główna Uczelni, jak i wszystkie podstrony są dostosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnościami (w tym niedowidzących) i spełniają standard WCAG 2.0 w tym zakresie.

Uczelnia zapewnia dostęp do powyższych informacji poprzez:

- Biuletyn Informacji Publicznej (BIP) – zgodnie z art. 358 Ustawy prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, zawiera statut, strategię Uczelni, regulaminy (studiów, zarządzania prawami autorskimi, prawami pokrewnymi i prawami własności przemysłowej, oraz zasady komercjalizacji, korzystania z infrastruktury badawczej, świadczeń dla studentów), zasady i tryb przyjmowania na studia, programy studiów,
- wszystkie informacje nt. oferty kształcenia, efektów uczenia się, przyznawanych kwalifikacji i tytułów, a także sylabusy przedmiotów znajdują się na stronie internetowej uczelni oraz publikowane w formie papierowych informatorów dla kandydatów na studia,
- dokumenty w postaci regulaminów, zarządzeń Rektora dotyczących pracowników i studentów publikowane są w intranecie,
- informacje dotyczące kalendarza roku akademickiego, instrukcje i przydatne informacje dla studentów znajdują się w zakładce internetowej Wirtualny Dziekanat,
- plany zajęć, kwestionariusze ankiet, godziny konsultacji, terminy sesji dostępne są dla studentów poprzez platformę Wirtualna Uczelnia,
- informacje dotyczące jakości kształcenia znajdują się na specjalnej podstronie poświęconej tej tematyce,
- informacje dotyczące procedur uzyskiwania stypendiów, organizacji praktyk, działalności naukowych i innych znajdują się na specjalnych podstronach strony internetowej uczelni ([www.akademiasb.edu.pl](http://www.akademiasb.edu.pl)),
- informacje o specyfice działania poszczególnych działów lub centrów znajdują się na dedykowanych podstronach np.: podstrona Elektronicznego Centrum Egzaminowania czy Działu Nauki,
- informowanie o sposobach weryfikowania efektów uczenia się założonych do realizacji w ramach poszczególnych zajęć studentów podczas pierwszych zajęć (przedstawienie sylabusu – jest to obowiązek nauczyciela regulowany Regulaminem studiów oraz dokumentem „Obowiązki prowadzących zajęcia dydaktyczne” który jest dostępny na stronach internetowych Uczelni) oraz informacje te ponadto znajdują się w sylabusach na stronie internetowej,
- informowanie o sposobie uznawania efektów uczenia się uzyskanych w systemie szkolnictwa wyższego studentów podczas spotkań organizacyjnych z Prodziekanem danego kierunku. Spotkania takie odbywają się na początku semestru I dla wszystkich studentów, zarówno stacjonarnych jak i niestacjonarnych, ponadto informacje są ujęte w Regulaminie studiów dostępnym w BIP,
- informacje dotyczące zasad dyplomowania znajdują się na stronie internetowej Uczelni w zakładce Student/Dziekanat/Dyplomowanie. Dodatkowo, na początku ostatniego semestru studiów, Dziekan/Prodziekan odpowiedzialny za dany kierunek studiów spotyka się ze studentami omawiając szczegółowo zasady i procedurę dyplomowania, natomiast w odniesieniu do kierunku lekarskiego na spotkaniu organizacyjnym Dziekana ze studentami przekazano między innymi informacje dotyczące Lekarskiego Egzaminu Końcowego – egzaminu państwowego koniecznego do uzyskania pełnego prawa wykonywania zawodu lekarza,

- informacje na temat kształcenia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, wsparcia merytorycznego (szkolenia, tutoriale, instruktaże) i technicznego (tzw. helpdesk) znajdują się na stronie internetowej uczelni, w Wirtualnej Uczelni oraz na Platformie OnlineWSB.
- opis charakterystyki warunków studiowania, oraz wszelkich form wsparcia w procesie uczenia się dostępny jest na stronie internetowej Uczelni, natomiast informacje o wszelkich nowościach, np. dodatkowych kursach (MOOC Statystyki) dostępne są na platformie e-learningowej, ale też wysyłane są do studentów mailowo – na ich indywidualne konta w domenie student.wsb.edu.pl.

Ważnym kanałem informacji jest Biuletyn Informacji Publicznej, który zawiera informacje dla kandydatów, studentów oraz innych grup interesariuszy.

Przegląd dostępu do informacji podlega bieżącym monitoringom, jest też elementem dorocznego przeglądu systemu jakości kształcenia, zgodnie z procedurą przeglądu. W 2020 roku zorganizowano także wewnętrzny audyt, którego celem była ocena publicznego dostępu do informacji. Wdrożenie nowej strony internetowej Uczelni było również okazją do audytu udostępnianych treści.

W celu usprawnienia procesu pozyskiwania informacji przez kandydatów na studia uczelnia uruchomiła na swojej stronie internetowej platformę rekrutacyjną (<http://rekrutacja.wsb.edu.pl>), na której kandydat może znaleźć informacje nt. sylwetki absolwenta danego kierunku w tym kierunku lekarskiego, partnerów uczelni, w tym współpracujących w zakresie kierunku lekarskiego, zasad rekrutacji, opłat. Dodatkowo zamieszczone informacje dotyczą uzyskanych uprawnień które uzyskuje student w ramach realizacji programu studiów oraz możliwych miejsc zatrudnienia. W procesie rekrutacji uczelnia otrzymuje informacje w jaki sposób kandydat na studia uzyskał informacje o ofercie edukacyjnej oraz jakie kryteria wyboru studiów były dla niego najważniejsze. Informacje te Uczelnia wykorzystuje w doskonaleniu systemu informacyjnego w tym strony internetowej o studiach w tym o zasadach rekrutacji.

Ponadto co dwa lata w ramach **badania oceny jakości pracy jednostek administracyjnych** studenci oceniają działanie strony internetowej oraz platformy Wirtualna Uczelnia, co pozwala na podejmowanie działań doskonalących w tym zakresie. Wyniki badań prowadzonych w ramach działań związanych z doskonaleniem jakości kształcenia są przedstawiane na spotkaniach ze studentami, w ramach spotkań katedry, w ramach bezpośrednich spotkań z nauczycielami akademickimi, których zajęcia podlegały ocenie studenckiej oraz na posiedzeniach Senatu.

Na stronie internetowej Uczelni są podane istotne informacje o kierunku lekarskim np. programu, sylwetki absolwenta, dane podmiotów leczniczych prowadzących praktyczne nauczanie kliniczne i praktyki zawodowe, informacje o praktycznym nauczaniu klinicznego, informacje o praktykach zawodowych.

**Kilkakrotnie w każdym roku akademickim organizowane są spotkania z przedstawicielami Samorządu Studenckiego, starostami grup studenckich z Dziekanami i Prodziekanami.** Spotkania te mają na celu informowanie studentów i przedstawienie aktualnych działań w zakresie doskonalenia dydaktyki, zebranie opinii studentów na temat procesu kształcenia zarówno w wymiarze dydaktycznym jak i organizacyjnym, konsultacji programów studiów oraz przekazanie informacji zwrotnej w zakresie podjętych przez władze Uczelni działań wynikających z wcześniejszych postulatów studentów, np. dotyczących zmniejszenia liczby godzin zajęć na ostatnim semestrze studiów. Aktualnie spotkania odbywają się w formule online. Dyżury pracowników Dziekanatu, Pełnomocnika ds. praktyk i Prodziekanów opublikowane są na stronie internetowej.

Uczelnia na bieżąco gromadzi informacje pochodzące od różnych grup interesariuszy a dotyczące jakości publikowanych informacji o studiach na prowadzonych kierunkach i ich zgodności z potrzebami różnych grup odbiorców tj. : studentów, absolwentów ale też interesariuszy zewnętrznych/ pracodawców poprzez : spotkania Rady Ekspertów, spotkanie Rady Programowej Kierunku, Rady Naukowej dla kierunku lekarskiego, pozyskiwanie opinii od pracodawców poprzez

indywidualne spotkania władz uczelni i osób odpowiedzialnych za doskonalenie kierunku studiów z zewnętrznymi partnerami branżowymi. W trakcie posiedzenia Rady Naukowej członkowie Rady zapoznali się z programem studiów, obszarami badań w dyscyplinie nauki medyczne prowadzonymi przez nauczycieli akademickich Collegium Medicum oraz wyznaczyli kierunki badań w naukach medycznych, których podjęcie stanowiłoby o wyróżnieniu Uczelni.

W ramach doskonalenia sposobów i zakresu publicznego dostępu do informacji AWSB ,w oparciu o sugestie studentów, uczelnia realizuje projekt całkowitej modyfikacji strony internetowej uczelni oraz wdrożenia mobilnej wersji Wirtualnej Uczelni. Aktualnie informacje publikowane na stronie Wirtualnej Uczelni dostępne są także w wersji mobilnej w ramach aplikacji IStudent. Uczelnia pozyskała środki na aktualizację zintegrowanego systemu do zarządzania procesami uczelni do najnowszej wersji Uczelnia 10. Dzięki temu proces przepływu informacji zostanie udoskonalony, ponadto zostaną wdrożone nowe e-usługi, które pozwolą w bardziej efektywny sposób pozyskiwać, przekazywać i analizować informacje pochodzące od wszystkich użytkowników procesów zachodzących w uczelni.

W związku z uruchomieniem kierunku lekarskiego Uczelnia podejmie badania opinii pracodawców o jakości informacji o studiach. Będą to badania w formie wywiadów jak też pozyskiwania opinii tych instytucji, w których studenci odbywają zajęcia. Monitorowanie obejmie ocenę aktualności, rzetelności, zrozumiałości, kompleksowości informacji o studiach na kierunku lekarskim oraz jej zgodności z potrzebami pracodawców, a także 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:**

Warto podkreślić w tym miejscu regularne działania Uczelni na rzecz monitorowania aktualności, rzetelności i zrozumiałości oraz kompleksowości informacji o studiach na stronie internetowej, a także jej zgodności z potrzebami różnych grup odbiorców. Dzięki możliwości oceny funkcjonalności i zawartości strony internetowej przeprowadzanej regularnie wśród interesariuszy Uczelni m.in. studentów, możliwe było stworzenie mobilnej wersji Wirtualnej Uczelni w aplikacji IStudent. System Uczelnia 10 również był szeroko konsultowany z interesariuszami Uczelni, a ich opinie zostały wdrożone do systemu w szerokim zakresie jego funkcjonalności.

## **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 podejmuje 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,
- **Prodziekan** – koordynacja procesu kształcenia w wydziale, współpraca z dziekanem w zakresie obsady zajęć dydaktycznych, koordynacja działań w ramach obsługi studentów, rozwój oferty kształcenia w wydziale,

– **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 akademicy (kierownicy katedr, nauczyciele prowadzący zajęcia na kierunku zatrudnieni na 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 na prowadzonych kierunkach studiów (Uczelniana Komisja ds. Jakości Kształcenia, Zespoły ds. oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się),
- 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 (współdziałanie w procesie doskonalenia jakości kształcenia, dostosowanie efektów uczenia się a do wymogów rynku pracy, opiniowanie programów studiów).

Na 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 Zespół ds. oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się).

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. Uchwała określa warunki przyjęcia studentów na jednolite studia magisterskie. Przyjęcia na studia na kierunek lekarski odbywać się będą na podstawie Uchwał Senatu Akademii WSB i wymagań określonych w Ustawie Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce. System oceny procesu zarządzania kierunkiem lekarskim obejmuje szereg działań mających na celu kontrolę i doskonalenie poszczególnych jego obszarów: zarządzania jakością kształcenia, 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, podniesieniu konkurencyjności uczelni na rynku edukacyjnym, wspomaganie polityki kadrowej, wspieraniu innowacji dydaktycznych, zwiększeniu mobilności studentów. 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 odpowiedniej bazy lokalowej i laboratoryjnej;
- 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 oraz rozwój wydawnictw własnych;
- wprowadzanie nowych kierunków i specjalności kształcenia, odpowiadając na zapotrzebowanie rynku pracy oraz z uwzględnieniem oczekiwań zewnętrznych i wewnętrznych interesariuszy Uczelni;
- pozyskanie grantów oraz prowadzenie własnych badań naukowych.

Do działań mających na celu bieżący monitoring realizacji procesu kształcenia należą: badania jakości prowadzone wśród studentów a dotyczące oceny jakości zajęć dydaktycznych, nauczycieli akademickich w zakresie wypełniania obowiązków związanych z kształceniem oraz pracy jednostek administracyjnych, hospitacje zajęć, okresowa ocena kadry naukowo-dydaktycznej, 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, 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. 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.

Rada Naukowa Collegium Medicum w odniesieniu do kierunku lekarskiego realizując zadania kierunkowe sprawując nadzoru nad przygotowaniem i doskonaleniem koncepcji kształcenia na kierunku lekarskim oraz realizacją programu studiów podejmuje następujące działania:

1. opracowanie projektu programu studiów na kierunku, przy czym zakłada się, iż program studiów uwzględnia standard kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, innowacje dydaktyczne, osiągnięcia nowoczesnej dydaktyki akademickiej, współczesne technologie informacyjno-komunikacyjne, w tym narzędzia i techniki kształcenia na odległość
2. ocena programu studiów pod kątem jego 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 medycznej, w tym: ocena aktualności treści sylabusów, system ECTS,
3. ocena metod weryfikacji efektów uczenia się i ich zgodność z wymaganiami standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, w tym stosowane w kształceniu w wykorzystaniu metod i technik kształcenia na odległość,
4. ocena metod kształcenia i dostosowanie ich do efektów uczenia się, w tym stosowane w kształceniu w wykorzystaniu metod i technik kształcenia na odległość,
5. rekomendowanie nowych modułów zajęć w ramach godzin będących w dyspozycji Uczelni w szczególności związanych z obszarem działalności naukowej,
6. analiza wyników badań prowadzonych we wszystkich grupach interesariuszy, w tym: ewaluacji zajęć dydaktycznych i formułowanie rekomendacji w tym zakresie,
7. podejmowanie różnego rodzaju działań w zakresie doskonalenia programu studiów i zapewnienia jakości kształcenia w ramach kierunku lekarskiego,
8. opiniowanie kwalifikacji kadry dydaktycznej zaangażowanej w prowadzenie kształcenia na kierunku,
9. rekomendowanie działań w zakresie rozwoju metod dydaktycznych i systemu weryfikowania efektów uczenia się.

**Rektorska Komisja ds. Klinicznych:**

1. ocenia praktyki zawodowe i zajęcia praktyczne, w tym zajęcia kliniczne w oparciu o sprawozdanie Pełnomocnika ds. Praktycznego Nauczania Klinicznego i Praktyk Zawodowych,
2. rekomenduje nowe moduły zajęć w ramach godzin będących w dyspozycji Uczelni w zakresie istotnym z punktu widzenia pacjenta i grupy zajęć E i F.

Za ocenę stopnia osiągnięcia efektów odpowiadają Zespoły ds. oceny stopnia osiągnięcia 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.

Program studiów kierunku lekarskiego ustalany i zatwierdzany jest przez Senat Akademii WSB po wcześniejszym zaopiniowaniu przez przedstawicieli Samorządu Studenckiego.

### **Sposoby i zakres bieżącego monitorowania okresowego przeglądu programów studiów oraz źródła informacji wykorzystywane w tych procesach.**

Podejmując działania mające na celu doskonalenie programu studiów uwzględniać się będzie: wyniki prac Rady programowej kierunku *lekarskiego* oraz Zespołu ds. oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się, obejmujące wyniki przeglądów programów studiów, wyniki analizy kariery zawodowej absolwentów.

Okresowe przeglądy i doskonalenie programu studiów na kierunku lekarskim realizuje się i będzie realizować w kolejnych latach poprzez:

- analizę programów studiów 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,
- sprawdzenie kwalifikacji zespołu nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku lekarskim,
- wyniki monitorowania karier studenckich,
- prowadzenie cyklicznie badań losów absolwentów,
- opinie 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.

Programy studiów kierunku lekarskiego będą podlegały cyklicznym przeglądom. Przeglądy bieżące - dokonywane są raz na rok w każdym roku akademickim, systemowe - formalne nie rzadziej niż raz na dwa lata. Okresowych przeglądów dokonują wewnętrzni audytorzy powołani zarządzeniem Rektora, przeglądy dokonywane są w ramach prac danej katedry lub kierunku studiów (członkowie Rady programowej kierunku, **Rady Naukowej kierunku lekarskiego**, na zlecenie Pełnomocnika Rektora ds. Jakości Kształcenia.

### **Sposoby oceny efektów uczenia się na każdym etapie kształcenia.**

Elementem funkcjonowania UWSZJK jest ocena **Systemu weryfikacji efektów uczenia się**. Ocena stosowanych metod weryfikacji efektów uczenia się osiągniętych przez studentów w tym studentów kierunku lekarskiego polega na analizie:

- wyników przeglądów prac etapowych uwzględniając wyniki zaliczeń częściowych, 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,
- wskaźników efektywności kończenia studiów, skali odsiewu i jego przyczyn.

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.

Wyniki badania ankietowego dotyczące oceny zajęć na kierunku lekarskim przeprowadzone po pierwszym semestrze kształcenia zaprezentowane są w poniższej tabeli:

Przedmiot	Liczba studentów, którzy ocenili	Ocena
Etyka	14	4.7
Etyka lekarska	14	5.0
Ochrona danych osobowych pacjentów	12	5.0
Historia medycyny	14	4.9
Anatomia	23	5.0
Biologia molekularna/wykład	7	5.0
Biologia molekularna/ćwiczenia	14	3.1
Podstawy technologii informacyjnej i biostatystyki/wykład	2	5.0
Podstawy technologii informacyjnej i biostatystyki/ćwiczenia	7	4.9
Podstawy technologii informacyjnej i biostatystyki/ćwiczenia kliniczne	14	5.0
Biofizyka/wykład	2	5.0
Biofizyka/laboratorium	12	4.9
Pierwsza pomoc z elementami pielęgniarstwa	11	4.7
Biochemia z elementami chemii/wykład	10	5.0
Biochemia z elementami chemii/laboratorium	3	4.9

Jednocześnie uczelnia świadoma najnowszych światowych trendów w dydaktyce i kształceniu (raport 2022 EDUCACE – Horizon Report: teaching i learning) w projektowaniu i realizowaniu programu studiów uwzględnia innowacje dydaktyczne. Podjęła kroki by wdrożyć na platformie e-learningowej informatyczny system do analizy danych i tworzenia raportów (oparty o technologię BIG Data)

opisujących zachowanie studentów, monitorujących postępy w uczeniu się oraz poziom zaangażowania studentów i nauczycieli. Raporty pozwalają doskonalić materiały dydaktyczne, poprawiać doświadczenie uczenia się, zwiększać personalizację kształcenia. Raporty są wsparciem decyzji władz uczelni i dydaktyków w zakresie doskonalenia zarządzania procesem uczenia się i kształtowanie lepszych strategii pedagogicznych i docieranie do osób zagrożonych nieukończeniem kursu.

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.

Rada Naukowa kierunku *lekarskiego* odbyła spotkanie, na którym dokonała przeglądu programu studiów oraz odniosła się do kierunkowych badań naukowych, wyróżniających kierunek lekarski. Stwierdzono pełną zgodność programu ze standardem kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza.

W ramach działań doskonalących realizację procesu kształcenia znalazły się także:

- szkolenia dla pracowników administracyjnych z zakresu obsługi studentów, w tym z zakresu różnic międzykulturowych,
- szkolenia dla kadry dydaktycznej w zakresie stosowania nowoczesnych metod dydaktycznych (np. design thinking, tutoring akademicki, PBL), w tym kształcenia zdalnego.

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 Inspera. 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. Wszystkie powyższe działania pozwolą na kompleksowe i systemowe doskonalenie procesu projektowania i doskonalenie systemu weryfikacji efektów uczenia się obejmujący, w przypadku kierunku lekarskiego, następujący cykl działań:

1. Ustalenie celów kształcenia
2. Zaprojektowanie metod weryfikacji efektów uczenia się na poziomie programu i poszczególnych zajęć w odniesieniu do systemu mierzenia postępu nauczania
3. Projektowanie treści kształcenia
4. Ewaluacja efektów uczenia się (zaliczenia, egzaminy, prace lub zadania cząstkowe)
5. Analityka uczenia się

Zapewnienie przez Akademię WSB wymogów dotyczących wysokiej jakości kształcenia , sprawnego zarządzania oraz dobrych warunków do rozwoju karier akademickich pracowników naukowo-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.

#### **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). 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 udoskonalień w tych obszarach. Programy studiów konsultowane są z przedstawicielami Samorządu Studenckiego, nauczycielami akademickimi prowadzącymi zajęcia w ramach cyklicznych spotkań katedr, 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. 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.

**Tab. 1. Interesariusze wewnętrzni biorący udział w doskonaleniu programu studiów**

Interesariusze wewnętrzni	Zakres

Pracownicy dydaktyczni	<p>Udział w pracach Uczelnianej Komisji ds. Jakości Kształcenia</p> <p>Udział w pracach Rady Naukowej kierunku <i>lekarskiego</i></p> <p>Udział w Zespole do weryfikacji stopnia osiągnięcia efektów uczenia się</p> <p>Udział w posiedzeniach Instytutów i opiniowanie programu w ramach bieżących przeglądów</p> <p>Udział w pracach zespołu interdyscyplinarnego w ramach programu Doskonałość dydaktyczna</p>
Studenci	<p>Udział w pracach Uczelnianej Komisji ds. Jakości Kształcenia</p> <p>Udział w pracach wybranych komisji, posiedzeniach Senatu</p> <p>Opiniowanie programów studiów przez Samorząd Studencki</p> <p>Udział w badaniach ilościowych i jakościowych (np.: co semestralna ocena jakości zajęć; ocena jakości pracy jednostek administracyjnych i satysfakcji ze studiów, ocena warunków studiowania, udzielanego wsparcia –</p>

Dodatkowo organizowane będą odrębne spotkania ze studentami i nauczycielami akademickimi, w czasie, których przedstawiane mogą być uwagi i sugestie, które będą następnie poddawane ocenie przez Władze Wydziału. W semestrze zimowych odbyło się spotkanie ze studentami Prorektora ds. Studenckich i Współpracy z Otoczeniem oraz Dziekana Collegium Medicum.

W grupie interesariuszy zewnętrznych znajdują się pracodawcy, partnerzy Uczelni oraz absolwenci. W uczelni powołano Radę Ekspertów. Misją **Rady Ekspertów** jest zintegrowanie środowiska nauki ze sferą praktyki gospodarczej i nawiązanie ich ścisłej współpracy. Do zadań Rady Ekspertów należy w szczególności w zależności od kierunku studiów: udział w opracowywaniu efektów uczenia się w ramach poszczególnych kierunków i specjalności studiów, określonych w sylwetce absolwenta, udział w opracowywaniu metod walidacji założonych do realizacji w ramach danego kierunku studiów efektów, opiniowanie programów nauczania i treści zajęć w kontekście ich dostosowania do wymogów rynku pracy, określanie zapotrzebowania na konkretne kwalifikacje zawodowe wśród absolwentów uczelni wyższych, określanie perspektyw zmian w zakresie kształcenia odpowiadającego na zapotrzebowanie rynku pracy, wsparcie merytoryczne w procesie dyplomowania (udział w wyznaczaniu kierunków rozwoju tematyki prac dyplomowych), wypracowanie mechanizmów służących nawiązywaniu współpracy pomiędzy pracodawcami, identyfikacja barier i trudności w nawiązywaniu współpracy. Członkami Rady Ekspertów są przedstawiciele przedsiębiorstw produkcyjnych, usługowych, obszaru medycznego jak również instytucji otoczenia biznesu, administracji samorządowej. Dodatkowo powołana została Rada Naukowa Collegium Medicum.

**Tab. 2. Interesariusze zewnętrzni biorący udział w doskonaleniu programu studiów:**

Interesariusze zewnętrzni	Zakres współpracy
Partnerzy, pracodawcy	<p>Udział w pracach Uczelnianej Komisji ds. Jakości Kształcenia</p> <p>Udział w pracach Rady Naukowej kierunku <i>lekarskiego</i></p> <p>Udział w posiedzeniach Rady Ekspertów (opiniowanie programów studiów, rekomendacje zmian, prezentacja trendów rozwoju w danej branży i in.)</p> <p>Opiniowanie treści kształcenia specjalizacyjnego</p>

	Udział w panelach dyskusyjnych pracodawców
Absolwenci	W perspektywie Udział w badaniach losów absolwentów Wyniki analiz Ogólnopolskiego Badania Ekonomicznych Losów Absolwentów Udział w doraźnych projektach badawczych np. projekt Success stores.

Akademia WSB będzie regularnie pozyskiwać pisemne opinie na temat kształcenia na kierunku lekarskim Ponadto uczelnia będzie organizować panele dyskusyjne z udziałem pracodawców i pracowników odpowiedzialnych za projektowanie i doskonalenie programu studiów.

**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 realizuje od 2022 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 obejmują:

1. obszar instytucjonalny:

- 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;

2. obszar personalny:

- 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 (pozwalający 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 zewnątrzni 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.

Akademia WSB angażuje się w dzielenie dobrymi praktykami w zakresie jakości kształcenia organizując Ogólnopolskie Forum Jakości. Ostatnia IV edycja poświęcona była poświęcona kształceniu zdalnemu i zastosowaniu nowoczesnych technologii w edukacji wyższej i nosiła podtytuł: Edukacja przyszłości - trendy, technologia, dobre praktyki. W ramach dwudniowego forum uczestnicy brali udział w wykładach, panelach dyskusyjnych, prezentacjach najlepszych krajowych i zagranicznych praktyk oraz w warsztatach doskonalących ich kompetencje dydaktyczne, metodyczne. Wśród gości znaleźli się przedstawiciele uczelni wyższych takich jak: University of Illinois w Chicago, Southern New Hampshire University, Massachusetts Institute of Technology, University of Gothenburg, Uniwersytet im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie, Politechnika Gdańska, Akademia Finansów i Biznesu Vistula, Akademia WSB.

Więcej szczegółów na stronie: <https://wsb.edu.pl/iv-akademickie-forum-jakosci>

## 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 wszystkich efektów uczenia się przewidzianych w programie studiów.</li><li>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.</li><li>5. Rosnący dorobek naukowy pracowników oraz interdyscyplinarny charakter badań naukowych.</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>

<b>Czynniki zewnętrzne</b>	<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 21.03.2024 r.

(miejsowość)