

Nazwa kierunku kształcenia: ELEKTORADIOLOGIA	
Dziedzina: nauk medycznych i nauk o zdrowiu (nauki medyczne) Dziedzina: nauk ścisłych i przyrodniczych (nauki fizyczne)	
Rodzaj modułu: A_ Grupa zajęć podstawowych	Forma zajęć: Wykład Ćwiczenia
Prowadzący: dr hab. n. med. Renata Złotkowska	
Poziom studiów: studia drugiego stopnia (VII PRK)	
Profil kształcenia: praktyczny	
Nazwa podstawowej jednostki organizacyjnej uczelni prowadzącej kierunek: Wydział Nauk Stosowanych	
Nazwa przedmiotu kształcenia: <i>METODOLOGIA BADAŃ NAUKOWYCH</i>	
Wykład	Ćwiczenia
Cele kształcenia C1 Przekazanie wiedzy w zakresie rodzajów badań w medycynie. C2 Zapoznanie studentów z podstawami bioetycznymi prowadzenia badań naukowych w medycynie. C3 Nauczenie studentów podstaw w zakresie stosowania metod biostatystyki w analizie danych medycznych. C4. Przekazanie wiedzy odnośnie zasad Medycyny Opartej na Dowodach Naukowych (EBM).	Cele kształcenia C1 Kształtowanie umiejętności stosowania podstawowych narzędzi metodologicznych w tym metod statystycznych w badaniach medycznych. C2 Kształtowanie umiejętności wyszukiwania wiarygodnej informacji medycznej w dostępnej literaturze oraz medycznych bazach danych. C3 Wyrobienie u studenta umiejętności krytycznej oceny piśmiennictwa w aspekcie zgodności z zasadami Evidence-Based Medicine (EBM). C4 Wdrożenie umiejętności konstruktywnej dyskusji w odniesieniu do przyswajanych treści.
Przedmiot wprowadzający: -	Przedmiot wprowadzający: -
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji: Ws1 Student potrafi pisać teksty naukowe	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji: Ws1 Student potrafi pisać teksty naukowe
Metody kształcenia: Mk1 wykład aktywny	Metody kształcenia: Mk1 dyskusje w grupach Mk2 przygotowanie prezentacji studenckich
Pomoce dydaktyczne Pd1 -	Pomoce dydaktyczne: Pd1 -
Program kształcenia (treści nauczania): T1 Rodzaje badań w medycynie. T2 Badania epidemiologiczne – rodzaje i zastosowanie. T3 Badania kliniczne, metaanaliza w medycynie T4 Podstawy bioetyczne prowadzenia badań naukowych w medycynie T5 Zasady Evidence-Based Medicine (Medycyny Opartej na Dowodach).	Program kształcenia (treści nauczania): T1 Metody stosowane w badaniach medycznych T2 Rodzaje baz danych w medycynie T3 Czasopisma fachowe oraz pozycje książkowe z zakresu elektroradiologii i medycyny T4 Podstawowe testy z zakresu biostatystyki i ich zastosowanie

T6 Podstawowe metody biostatystyczne w analizie danych biomedycznych					
Literatura podstawowa dla wykładu i ćwiczeń:					
1. Jędrzychowski W. <i>Zasady planowania i prowadzenia badań naukowych w medycynie</i> . Wyd. I. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, 2004.					
2. Cezary Watała. <i>Biostatystyka-wykorzystanie metod statystycznych w pracy badawczej w naukach biomedycznych</i> . Alfa-medica press 2002 .					
3. Red. Gajewski P., Jaeschke R., Brożek J.: <i>Podstawy EBM</i> . Wyd. Medycyna Praktyczna .Kraków 2008.					
4. Czarkowski M., Różyńska J.; <i>Świadoma zgoda na udział w eksperymencie medycznym</i> . Naczelna Izba Lekarska . Warszawa 2008.					
Literatura uzupełniająca dla wykładu i ćwiczeń:					
1. W. Cichosz, <i>Metodologia, elementarz Studenta</i> , WYD: Gdańsk : Zakł. Graficzne im. Komisji Edukacji Narodowej, Gdańsk, 2000.					
2. A. Jonkisz, L. Niebrój, <i>Metodologiczne podstawy badań naukowych w medycynie z elementami ogólnej metodologii nauk</i> , Śląski Uniwersytet Medyczny, Katowice, 2010.					
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się (f – formujący, p – podsumowujący):			Sposoby weryfikacji efektów uczenia się (f – formujący, p – podsumowujący):		
F1 Ocena aktywności studenta podczas zajęć			F1 Ocena aktywności studenta podczas zajęć		
P1 Egzamin końcowy, forma pisemna-test mieszany			F2 Dyskusja w trakcie zajęć		
			P1 Samodzielne przygotowanie prezentacji na wybrany temat		
Efekty uczenia się dla przedmiotu <i>Wykład</i>					
Symbol efektu uczenia się	Opis efektu uczenia się			Odniesienie efektu do efektu kierunkowego ¹	
E1_W	Posiada wiedzę w zakresie rodzajów badań w medycynie oraz zasad EBM			KW_11 KW_14 KW_16	
E2_W	Zna podstawy bioetyki w medycynie			KW_11 KW_16	
E3_W	Ma odpowiedni zasób wiedzy w zakresie podstaw biostatystyki			KW_11 KW_16	
E4_U	Potrafi stosować we własnych badaniach odpowiednio dobraną metodologię			KU_14 KU_16 KU_17	
E5_U	Umie wyszukiwać informację medyczną w bazach danych oraz innych źródłach			KU_14 KU_16	
E6_U	Posługuje się odpowiednio dobranymi metodami z zakresu biostatystyki			KU_17	
E7_K	Poszerza swoją wiedzę z zakresu elektroradiologii i medycyny			KK_04	
Tabela odniesień efektów uczenia się do celu kształcenia, treści kształcenia, metod kształcenia i sposobów oceny					
Symbol efektu uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektu kierunkowego	Odniesienie danego efektu do	Odniesienie danego efektu do treści kształcenia (nauczania)	Odniesienie danego efektu do	Odniesienie danego efektu do

¹ Załącznik, efekty uczenia się dla pierwszego lub drugiego stopnia

		celu kształcenia		metod kształcenia	sposobów oceny
Wiedza					
E1_W	KW_11, KW_14, KW_16	C1, C4	T1, T2, T3, T5	Mk1	F1, P1
E2_W	KW_11, KW_16	C2	T4	Mk1	F1, P1
E3_W	KW_11, KW_16	C3	T6	Mk1	F1, P1
Umiejętności					
E4_U	KU_14, KU_16, KU_17	C1, C2, C3, C4	T1, T2, T3, T4, T5, T6	Mk1	F1
E5_U	KU_14, KU_16	C1, C2, C3, C4	T1, T2, T3, T4, T5, T6	Mk1	F1
E6_U	KU_17	C3	T6	Mk1	F1
Kompetencje					
E7_K	KK_04	C1, C2, C3, C4	T1, T2, T3, T4, T5, T6	Mk1	F1, P1

Efekty uczenia się dla przedmiotu Ćwiczenia		
Symbol efektu uczenia się	Opis efektu uczenia się	Odniesienie efektu do efektu kierunkowego
E1_W	Zna metodologię badań w medycynie oraz stosowane narzędzia badawcze	KW_11 KW_14 KW_16
E2_W	Posiada podstawową wiedzę z zakresu badań epidemiologicznych	KW_14
E3_W	Zapoznał się z metodami badań klinicznych w medycynie	KW_11 KW_16
E4_U	Wyszukuje informację medyczną i interpretuje krytycznie wyniki badań z zakresu nauk medycznych i nauk o zdrowiu	KU_14 KU_16 KU_17
E5_U	Ocenia krytycznie wyniki badań w aspekcie ich wiarygodności oraz zgodności z zasadami bioetyki	KU_14 KU_16 KU_17
E6_U	Potrafi prowadzić merytoryczną dyskusję nad omawianymi wynikami badań	KU_14 KU_16 KU_17
E7_K	Przygotowuje samodzielnie prezentację na wybrany temat posługując się odpowiednio dobranymi źródłami wiedzy medycznej	KK_04
Tabela odniesień efektów uczenia się do celu kształcenia, treści kształcenia, metod kształcenia i sposobów oceny		

Symbol efektu uczenia się	Odniesienie danego efektu do efektu kierunkowego	Odniesienie danego efektu do celu kształcenia	Odniesienie danego efektu do treści kształcenia (nauczania)	Odniesienie danego efektu do metod kształcenia	Odniesienie danego efektu do sposobów oceny
Wiedza					
E1_W	KW_11 KW_14 KW_16	C1, C2	T1, T4	Mk1	F1, F2, P1
E2_W	KW_14	C1	T4	Mk1	F1, F2, P1
E3_W	KW_11 KW_16	C1, C2	T1	Mk1	F1, F2, P1
Umiejętności					
E4_U	KU_14 KU_16 KU_17	C2, C4	T2, T3	Mk1	F1, F2, P1
E5_U	KU_14 KU_16 KU_17	C1, C2, C3, C4	T1, T2, T3, T4	Mk1	F1, F2, P1
E6_U	KU_14 KU_16 KU_17	C1, C2, C3, C4	T1, T2, T3, T4	Mk1	F1, F2, P1
Kompetencje					
E7_K	KK_04	C1, C2, C3, C4	T1, T2, T3, T4	Mk1 Mk2	P1

Formy zajęć i punkty ECTS				
Forma zajęć	Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności na studiach		Liczba punktów ECTS
		niestacjonarnych	stacjonarnych	
Wykład	Kontakt z nauczycielem akademickim	10	24	1
Ćwiczenia		10	24	1
Seminarium				
Praktyka zawodowa				
Lektorat				
Konwersatorium				
Wykład monograficzny				
Praca własna studenta	Czytanie wskazanej literatury	5w /5ćw		
	Rozwiązywanie zadań i problemów			
	Przygotowanie projektu/prezentacji/referatu	10 ćw	1 ćw	
	Przygotowanie sprawozdania z wykonanych ćwiczeń			
	Przygotowanie się do zaliczenia			
	Przygotowanie się do egzaminu	10 w	1 w	
	Inne (jakie?).....			
Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu		50		
Liczba punktów ECTS dla przedmiotu		2		