

SYLABUS

Szkoła Doktorska w Uniwersytecie Medycznym w Białymstoku
dotyczy cyklu kształcenia rozpoczynającego się w roku akademickim 2024/2025

Dyscyplina, w której prowadzona jest szkoła doktorska	nauki medyczne nauki farmaceutyczne nauki o zdrowiu					
Nazwa przedmiotu/modułu	Metody statystycznego planowania i analizy badań naukowych					
1. Jednostka realizująca	1.Zakład Biostatystyki i Informatyki Medycznej					
2. e-mail jednostki	2.biostatystyka@umb.edu.pl					
3. Wydział	3.Wydział Lekarski z Oddziałem Stomatologii i Oddziałem Nauczania w Języku Angielskim					
Język przedmiotu/modułu	☒ polski ☐ angielski					
Typ przedmiotu/modułu	☒ obowiązkowy ☐ fakultatywny					
Rok kształcenia w szkole doktorskiej	☒ I ☐ II ☐ III ☐ IV					
Liczba godzin w ramach poszczególnych form zajęć	Wykłady: 10	Seminaria: 	Ćwiczenia: 10	Konsultacje: 1	Sumaryczna liczba godzin kontaktowych	21
					Liczba punktów ECTS	2
Cel przedmiotu/modułu	Zapoznanie doktorantów z metodami statystycznego planowania i analizy badań naukowych. Przygotowanie doktorantów do umiejętnego wykorzystywania metod statystycznych w pracy badawczej.					
Metody dydaktyczne	przekazywanie wiedzy i kształtowanie umiejętności praktycznych na ćwiczeniach; dyskusja i omówienie uzyskanych wyników					
Narzędzia dydaktyczne	prezentacja multimedialna oraz ćwiczenia przy stanowisku komputerowym					
Imię i nazwisko osoby prowadzącej przedmiot (tytuł/stopień naukowy lub zawodowy)	prof. wizyt dr Tomasz Burzykowski					
Skład zespołu dydaktycznego	dr Dorota Citko					
Symbol i nr przedmiotowego efektu uczenia się	Efekty uczenia się			Odniesienie do efektów uczenia się		Metody (formujące i podsumowujące) weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów uczenia się
Wiedza						
P-W01	Wykazuje znajomość pojęć i praktycznych zastosowań biostatystycznej oceny wyników badań w naukach medycznych, naukach farmaceutycznych lub naukach o zdrowiu			SD-W05		Egzamin pisemny – testowy lub z pytaniami otwartymi
P-W02	Zna i rozumie uwarunkowania działalności naukowej, w tym zasady planowania i prowadzenia badań naukowych, zasady etyczne i prawne uwarunkowania badań z wykorzystaniem zwierząt doświadczalnych oraz materiału biologicznego pochodzenia ludzkiego i ludzi			SD-W09		
P-W03	Zna zasady opracowywania i interpretacji oraz prezentacji wyników badań			SD-W17		
Umiejętności						
P-U01	Potrafi zastosować metody statystyczne do opracowania wyników badań naukowych, w tym wyników badań własnych			SD-U06		Ocenianie ciągle przez nauczyciela. Egzamin pisemny – testowy lub z pytaniami otwartymi.
P-U02	Posiada umiejętność obsługi programów statystycznych do opracowań biostatystycznych (w tym programu STATISTICA)			SD-U07		
P-U03	Potrafi wnioskować na podstawie wyników badań naukowych			SD-U08		
P-U04	Potrafi omówić i zinterpretować wyniki badań			SD-U09		

	własnych oraz przeprowadzić ich krytyczną dyskusję merytoryczną w środowisku naukowym w odniesieniu do aktualnego stanu wiedzy		
kompetencje społeczne			
P-K01	Jest gotów do krytycznej oceny dorobku w zakresie nauk medycznych, nauk farmaceutycznych lub nauk o zdrowiu oraz nauk pokrewnych, w tym własnego wkładu w ich rozwój i uznawania znaczenia wiedzy w rozwijaniu problemów poznawczych i praktycznych	SD-K01	Ocenianie ciągle przez nauczyciela

nakład pracy doktoranta (bilans punktów ECTS)			
	Forma aktywności	Liczba godzin	
Zajęcia wymagające udziału nauczyciela	Realizacja przedmiotu: wykłady (wg planu studiów)	10	
	Realizacja przedmiotu: ćwiczenia (wg planu studiów)	10	
	Realizacja przedmiotu: seminaria (wg planu studiów)		
	Konsultacje	1	
	Łącznie	21	
Samodzielna praca doktoranta	Przygotowanie się do ćwiczeń	10	
	Przygotowanie się do seminariów		
	Przygotowanie się do egzaminu lub zaliczenia końcowego i udział w egzaminie/zaliczeniu	10	
	Przygotowanie prezentacji/pracy doktorskiej		
	Łącznie	20	
	Sumaryczne obciążenie doktoranta	41	
	Liczba punktów ECTS	2	

Treści programowe				
Treść zajęć		Forma zajęć	liczba godzin	Symbol przedmiotowego efektu uczenia się
Typy doświadczeń spotykane w medycynie i epidemiologii		wykład, ćwiczenia	20	P-W01
Uwikłanie		wykład, ćwiczenia		P-W02
Techniki statystycznego planowania doświadczeń (randomizacja, kontrola, blokowanie)		wykład, ćwiczenia		P-W03
Wyznaczanie liczebności próbki		wykład, ćwiczenia		P-U01
				P-U02
				P-U03
				P-U04
				P-K01
Literatura podstawowa (1-3 pozycje)	Beaglehole R, Bonita R, Kjellstrom T: Basic epidemiology (wybrane rozdziały) Altman D.: Practical Statistics in Medical Research (wybrane rozdziały)			
Literatura uzupełniająca (1-3 pozycje)				
Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu (zgodnie z Regulaminem przedmiotu/jednostki)				
Sposób zaliczenia zajęć	Końcowy egzamin pisemny sprawdzający nabytą wiedzę i umiejętności.			
Zasady zaliczania nieobecności	Każdą nieobecność doktorant ma obowiązek usprawiedliwić i odrobić w formie wykonanych ćwiczeń. Jeżeli odsetek nieobecności przekroczy 40% doktorant nie jest dopuszczony do zaliczenia przedmiotu.			
Możliwości i formy wyrównywania zaległości	Doktorant może wyrównać zaległości poprzez pracę z zalecaną literaturą oraz udział w konsultacjach.			
Zasady dopuszczenia do egzaminu/zaliczenia	Doktorant zostaje dopuszczony do egzaminu jeśli uzyskał zaliczenia cząstkowe z poszczególnych ćwiczeń.			
Kryteria oceny osiągniętych efektów uczenia się z przedmiotu zakończonego zaliczeniem (opisowe, procentowe, punktowe, inne....)				

Kryteria oceny osiągniętych efektów uczenia się z przedmiotu zakończonego egzaminem (opisowe, procentowe, punktowe, inne....)				
na ocenę 3	na ocenę 3,5	na ocenę 4	na ocenę 4,5	na ocenę 5
7 punktów	8 punktów	9 punktów	10 punktów	11-12 punktów

Opracowanie sylabusa (imię i nazwisko) prof. Tomasz Burzykowski

Data sporządzenia sylabusa 20.06.2024 r.