

SYLABUS

**Szkoła Doktorska w Uniwersytecie Medycznym w Białymstoku
dotyczy cyklu kształcenia rozpoczynającego się w roku akademickim 2022/2023**

Dyscyplina, w której prowadzona jest szkoła doktorska	nauki medyczne nauki farmaceutyczne nauki o zdrowiu					
Nazwa przedmiotu/modułu	Biostatystyka w badaniach naukowych – podstawowe metody statystyczne					
1. Jednostka realizująca	1. Zakład Biostatystyki i Informatyki Medycznej					
2. e-mail jednostki	2. statinfmed@umb.edu.pl					
3. Wydział	3. Wydział Lekarski z Oddziałem Stomatologii i Oddziałem Nauczania w Języku Angielskim					
Język przedmiotu/modułu	<input checked="" type="checkbox"/> polski <input type="checkbox"/> angielski					
Typ przedmiotu/modułu	<input checked="" type="checkbox"/> obowiązkowy <input type="checkbox"/> fakultatywny					
Rok kształcenia w szkole doktorskiej	<input checked="" type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> II <input type="checkbox"/> III <input type="checkbox"/> IV					
Liczba godzin w ramach poszczególnych form zajęć	Wykłady:	Seminaria:	Ćwiczenia:	Konsultacje:	Sumaryczna liczba godzin kontaktowych	21
	6		14	1	Liczba punktów ECTS	2
Cel przedmiotu/modułu	Zapoznanie doktorantów ze sposobami i metodami analizy materiału empirycznego oraz metodami wyciągania wniosków. Przygotowanie doktorantów do umiejętnego wykorzystywania metod statystycznych w pracy badawczej.					
Metody dydaktyczne	przekazywanie wiedzy w formie wykładu; kształtowanie umiejętności praktycznych na ćwiczeniach; dyskusja i omówienie uzyskanych wyników					
Narzędzia dydaktyczne	wykłady z prezentacją multimedialną ćwiczenia przy stanowisku komputerowym					
Imię i nazwisko osoby prowadzącej przedmiot (tytuł/stopień naukowy lub zawodowy)	prof. wizyt dr Tomasz Burzykowski					
Skład zespołu dydaktycznego	prof. wizyt dr Tomasz Burzykowski dr Anna Milewska					
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 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 własnych oraz przeprowadzić ich krytyczną dyskusję merytoryczną w środowisku naukowym w odniesieniu do aktualnego stanu wiedzy			SD-U09		
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
-------	---	--------	------------------------------------

<i>nakład pracy doktoranta (bilans punktów ECTS)</i>		
	<i>Forma aktywności</i>	<i>Liczba godzin</i>
<i>Zajęcia wymagające udziału nauczyciela</i>	Realizacja przedmiotu: wykłady (<i>wg planu studiów</i>)	6
	Realizacja przedmiotu: ćwiczenia (<i>wg planu studiów</i>)	14
	Realizacja przedmiotu: seminaria (<i>wg planu studiów</i>)	
	Konsultacje	1
	Łącznie	21
<i>Samodzielna praca doktoranta</i>	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

<i>Treści programowe</i>			
<i>Treść zajęć</i>	<i>Forma zajęć</i>	<i>liczba godzin</i>	<i>Symbol przedmiotowego efektu uczenia się</i>
Rozkłady i parametry rozkładu zmiennej losowych	wykład, ćwiczenia	20	P-W01 P-W02
Estymacja parametrów na podstawie próby	wykład, ćwiczenia		P-U01 P-U02
Estymacja przedziałowa	wykład, ćwiczenia		P-U03 P-U04
Metody konstrukcji hipotez statystycznych	wykład, ćwiczenia		P-K01
Testowanie hipotez statystycznych – testy parametryczne i nieparametryczne	wykład, ćwiczenia		
Badanie zależności między cechami jakościowymi	wykład, ćwiczenia		

<i>Literatura podstawowa (1-3 pozycje)</i>	Pagano M., Gavreau K.: Principles of Biostatistics (wybrane rozdziały) Altman D.: Practical Statistics in Medical Research (wybrane rozdziały)
<i>Literatura uzupełniająca (1-3 pozycje)</i>	Watała C.: Biostatystyka – wykorzystanie metod statystycznych w pracy badawczej w naukach biomedycznych. Wyd.: Alfa-medica Press. Bielsko-Biała 2012

<i>Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu (zgodnie z Regulaminem przedmiotu/jednostki)</i>	
<i>Sposób zaliczenia zajęć</i>	Końcowy egzamin pisemny sprawdzający nabytą wiedzę i umiejętności.
<i>Zasady zaliczania nieobecności</i>	Każdą nieobecność doktorant ma obowiązek usprawiedliwić i odrobić w formie wykonanych ćwiczeń. Jeżeli odsetek nieobecności przekroczy 40% doktorant nie jest dopuszczony do zaliczenia przedmiotu.
<i>Możliwości i formy wyrównywania zaległości</i>	Doktorant może wyrównać zaległości poprzez pracę z zalecaną literaturą oraz udział w konsultacjach.
<i>Zasady dopuszczenia do egzaminu/zaliczenia</i>	Doktorant zostaje dopuszczony do egzaminu jeśli uzyskał zaliczenia częściowe 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....)*

<i>na ocenę 3</i>	<i>na ocenę 3,5</i>	<i>na ocenę 4</i>	<i>na ocenę 4,5</i>	<i>na ocenę 5</i>
11-12 punktów	13-14 punktów	15-16 punktów	17-18 punktów	19-20 punktów

Opracowanie sylabusu (imię i nazwisko) prof. Tomasz Burzykowski

Data sporządzenia sylabusu 18.07.2022 r.

