

SYLABUS

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2022-2025

(skrajne daty)

Rok akademicki 2022/2023

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Nazwa przedmiotu	Biostatystyka
Kod przedmiotu*	BST
Nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Kolegium Nauk Medycznych
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Instytut Nauk o Zdrowiu
Kierunek studiów	Ratownictwo medyczne
Poziom studiów	I stopień
Profil	Praktyczny
Forma studiów	stacjonarne/niestacjonarne
Rok i semestr/y studiów	Rok I Semestr 2
Rodzaj przedmiotu	podstawowy
Język wykładowy	polski
Koordynator	mgr Grzegorz Kiecana
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	mgr Grzegorz Kiecana

* -opcjonalnie, zgodnie z ustaleniami w Jednostce

1.1. Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS

Semest r (nr)	Wykł. (zda lnie)	Ćw. Kontak towo/ć w. zda lnie	Kon w.	Ćwa udy t oryj ne.	Sem .	ZP	Prakt.	Samoksz tałce nie (zda lnie)	Liczba pkt. ECTS
2	5			10					1

1.2. Sposób realizacji zajęć

X zajęcia w formie tradycyjnej

 zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

1.3 Forma zaliczenia przedmiotu (z toku) (egzamin, zaliczenie z oceną, zaliczenie bez oceny)

WYKŁAD: ZALICZENIE BEZ OCENY

ĆWICZENIA: ZALICZENIE Z OCENĄ

2. WYMAGANIA WSTĘPNE

--

3. CELE, EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE I STOSOWANE METODY DYDAKTYCZNE

3.1 Cele przedmiotu

C ₁	Przedstawienie studentowi narzędzi statystycznych, które mogą być zastosowane w problematyce z obszaru nauk zdrowotnych.
C ₂	Zapoznanie studenta z zaawansowanymi możliwościami zastosowania w statystyce w badaniach żywieniowych programów i pakietów obliczeniowych: Statistica.
C ₃	Poznanie zasad przeprowadzania badania statystycznego: zdobycie praktycznych umiejętności pozyskiwania danych, analizowania i interpretacji wyników.

3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu	Odniesienie do efektów kierunkowych ¹
EK_01	Student zna podstawowe narzędzia informatyczne i metody biostatyczne wykorzystywane w medycynie, w tym medyczne bazy danych i arkusze kalkulacyjne;	A.W51
EK_02	Student zna podstawowe metody analizy statystycznej wykorzystywane w badaniach populacyjnych i diagnostycznych;	A.W52
EK_03	Student potrafi dobierać odpowiedni test statystyczny, przeprowadzać podstawowe analizy statystyczne i posługiwać się odpowiednimi metodami przedstawiania wyników	A.U19

3.3 Treści programowe

A. Problematyka wykładu

Treści merytoryczne
Podstawowe pojęcia z zakresu statystyki opisowej. Etapy badania statystycznego.
Metody prezentacji danych statystycznych. Prezentacja tabelaryczna i graficzna.
Miary statystyczne. Wyznaczanie miar na podstawie danych indywidualnych i pogrupowanych.

¹ W przypadku ścieżki kształcenia prowadzącej do uzyskania kwalifikacji nauczycielskich uwzględnić również efekty uczenia się ze standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela.

B. Problematyka ćwiczeń audytoryjnych, konwersatoryjnych, laboratoryjnych, zajęć praktycznych

<p>Treści merytoryczne</p> <p>Konstruowanie szeregów statystycznych szczegółowych oraz rozdzielczych. Tabelaryczna analiza danych za pomocą arkuszy kalkulacyjnych. Tworzenie i analiza wykresów statystycznych.</p> <p>Obliczanie miar statystycznych dla danych indywidualnych i pogrupowanych oraz ich interpretacja z wykorzystaniem narzędzi informatycznych.</p> <p>Badanie związków między cechami. Wyznaczanie współczynników korelacji liniowej oraz rang oraz ich analiza i interpretacja.</p> <p>Analiza regresji. Wyznaczanie parametrów liniowego modelu regresji. Ocena dobroci dopasowania liniowej funkcji regresji.</p> <p>Praktyczne wykorzystanie programu Statistica.</p>

3.4 Metody dydaktyczne

Wykład: wykład problemowy i wykład z prezentacją multimedialną

Ćwiczenia: rozwiązywanie zadań/ dyskusja/ projekt praktyczny analizy statystycznej danych z zakresu medycyny

4. METODY I KRYTERIA OCENY

4.1 Sposoby weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody oceny efektów uczenia się (np.: kolokwium, egzamin ustny, egzamin pisemny, projekt, sprawozdanie, obserwacja w trakcie zajęć)	Forma zajęć dydaktycznych (w, ćw, ...)
EK_01-EK_03	Zaliczenie pisemne	W
EK_01-EK_03	Ćwiczenia projektowe	Ćw

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Wykład:

Kolokwium testowe.

Ćwiczenia:

Warunkiem zaliczenia ćwiczeń jest uzyskanie pozytywnej oceny z ćwiczeń projektowych wykonywanych w trakcie zajęć polegających na przeprowadzeniu pełnej analizy statystycznej wybranych danych z zakresu medycyny.

Zakres ocen:

5,0 – student zaliczył efekty uczenia się na poziomie 93-100%

4,5 – student zaliczył efekty uczenia się na poziomie 85-92%

4,0 – student zaliczył efekty uczenia się na poziomie 77-84%

3,5 – student zaliczył efekty uczenia się na poziomie 69-76%

3,0 – student zaliczył efekty uczenia się na poziomie 60%-68%

2,0 – student zaliczył efekty uczenia się poniżej 60%

5. CAŁKOWITY NAKŁAD PRACY STUDENTA POTRZEBNY DO OSIĄGNIĘCIA ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW W GODZINACH ORAZ PUNKTACH ECTS

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe wynikające z harmonogramu studiów	15
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	3
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	2
SUMA GODZIN	20
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS	1

** Należy uwzględnić, że 1 pkt ECTS odpowiada 25-30 godzin całkowitego nakładu pracy studenta.*

6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU

wymiar godzinowy	
zasady i formy odbywania praktyk	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa:

1. Stanisław A.: Biostatystyka. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków. 2005
2. Wasilewska E.: Statystyka opisowa od podstaw: podręcznik z zadaniami Wyd. 2. popr. i rozsz. Wydawnictwo SGGW, Warszawa. 2011.
3. Gondko R., Zgirski A., Adamska M.: Biostatystyka w zadaniach. Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź. 2001

4. Stanisław A.: Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem STATISTICA PL na przykładach z medycyny. T. 1, Statystyki podstawowe Wyd. 3 zm. i popr. - StatSoft, Kraków. 2006.
5. Carlberg C.: Analiza statystyczna: Microsoft Excel 2010. Wydawnictwo Helion, Gliwice. 2012

Literatura uzupełniająca:

1. S. Ostasiewicz, Z. Rusnak, U. Siedlecka; Statystyka – elementy teorii i zadania, Wyd. AE im. O. Langego, Wrocław 1997 lub wydanie nowsze.
2. A. Zeliaś, B. Pawełek, S. Wanat; Metody statystyczne. Zadania i sprawdziany, PWE, 2002 lub wydania nowsze.
3. J. Józwiak, J. Podgórski; Statystyka od podstaw, PWE, Warszawa 1997 lub wydanie nowsze.

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej