

**SYLABUS**

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2023-2026

(skrajne daty)

Rok akademicki 2024/2025

**1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Nazwa przedmiotu	Statystyka medyczna
Kod przedmiotu*	
nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Kolegium Nauk Medycznych
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Instytut Nauk o Zdrowiu, Zakład Dietetyki
Kierunek studiów	Dietetyka
Poziom studiów	I stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	Stacjonarne
Rok i semestr/y studiów	Rok 2 , Semestr IV
Rodzaj przedmiotu	podstawowy
Język wykładowy	polski
Koordinator	mgr inż. Grzegorz Kiecana
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	mgr inż. Grzegorz Kiecana

\* -opcjonalnie, zgodnie z ustaleniami w Jednostce

**1.1. Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS**

Semestr (nr)	Wykł.	Ćw.	Konw.	Lab.	Sem.	ZP	Prakt.	Inne (jakie?)	Liczba pkt. ECTS
IV	10			15					1

**1.2. Sposób realizacji zajęć** 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)**

SEM. I WYKŁAD – ZALICZENIE BEZ OCENY, LAB.- ZALICZENIE NA OCENĘ

**2. WYMAGANIA WSTĘPNE**

Brak
------

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

### 3.1 Cele przedmiotu

C1	Przedstawienie studentowi narzędzi statystycznych, które mogą być zastosowane w problematyce z obszaru nauk zdrowotnych.
C2	Zapoznanie studenta z zaawansowanymi możliwościami zastosowania w statystyce w badaniach żywieniowych programów i pakietów obliczeniowych: Statistica.
C3	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 <sup>1</sup>
EK_01	Zna podstawowe pojęcia z zakresu statystyki opisowej. Definiuje metody przygotowania danych do analizy statystycznej i wskazuje kryteria wyboru testów statystycznych.	K_W01
EK_02	Wymienia i opisuje rodzaje testów statystycznych, które mają zastosowanie w dziedzinie nauk zdrowotnych, rozpoznaje i dobiera wzory do obliczeń statystycznych	K_W03
EK_03	Potrafi pracować na bazach danych, wybrać i zastosować odpowiednie test statystyczny i przeprowadzić obliczenia przy użyciu programu Statistica, a także zinterpretować wyniki analizy statystycznej.	K_U02
EK_04	Potraf zdobywać informacje na temat badanych populacji stosując techniki statystyki opisowej jak i zaawansowane metody wnioskowania statystycznego w postaci własnoręcznych obliczeń oraz przy wykorzystywaniu odpowiedniego oprogramowania komputerowego, właściwie je interpretuje oraz wyciąga statystycznie istotne wnioski.	K_K01

### 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.
Badanie związków między cechami. Analiza korelacji. Analiza regresji.

<sup>1</sup> 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

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

### 3.4 Metody dydaktyczne

Np.:

*Wykład: wykład problemowy, wykład z prezentacją multimedialną, metody kształcenia na odległość*

*Ćwiczenia: analiza tekstów z dyskusją, metoda projektów (projekt badawczy, wdrożeniowy, praktyczny), praca w grupach (rozwiązywanie zadań, dyskusja), gry dydaktyczne, metody kształcenia na odległość*

*Laboratorium: wykonywanie doświadczeń, projektowanie doświadczeń*

**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	KOLOKWIMUM ZALICZENIOWE	WYKŁAD
EK_02	KOLOKWIMUM ZALICZENIOWE	WYKŁAD
EK_03	PROJEKT	LAB.
EK_04	PROJEKT	LAB.

### 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 oraz pełna obecność na zajęciach.

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	25
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	
SUMA GODZIN	25
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS</b>	<b>1</b>

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

## 6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU

wymiar godzinowy	<b>NIE DOTYCZY</b>
zasady i formy odbywania praktyk	<b>NIE DOTYCZY</b>

## 7. LITERATURA

Literatura podstawowa:

1. Harris M., Taylor G., Statystyka medyczna: jasno i zrozumiale, wyd. Makmed, Lublin 2021
2. Baranowska A., Elementy statystyki dla studentów uczelni medycznych: nowoczesne ujęcie z opisem obliczeń w programach Excel, R i Statistica, Oficyna Wydawnicza Gis, Wrocław 2021
3. Zalewska M. J., Niemirow W., Biostatystyka: od podstaw do zaawansowanych metod, Wydawnictwo Naukowe PWN S.A., Warszawa 2022

Literatura uzupełniająca:

1. Zalewska M. J., Niemirow W., Biostatystyka: od podstaw do zaawansowanych metod, Wydawnictwo Naukowe PWN S.A., Warszawa 2022

2. Milewski R., Logical, statistical and computer methods in medicine, Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku, Białystok 2019

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej