Statystyka medyczna

Kierunek: **Ratownictwo medyczne**
Rok: I - SDS
Tryb: niestacjonarny
Pracownik koordynujący i osoba zaliczająca przedmiot: prof. dr hab. Mirosław Andrusiewicz (andrus@ump.edu.pl)

Forma zaliczenia:
obecność na zajęciach oraz sprawdzian końcowy (**zaliczenie ze stopniem)**
Egzamin obejmujący część teoretyczną i praktyczną

Wykłady – 8 h
Seminaria – 10 h
Ćwiczenia – 15 h kat. A

Wykłady

prof. dr hab. Małgorzata Kotwicka

data	2026-10-11	2026-10-18	2026-10-25	2026-11-08
godzina	15:00-16:30	15:00-16:30	15:00-16:30	15:00-16:30
sala	**Wykłady na platformie LMS**			

Tematy wykładów

Wprowadzenie do biostatystyki. Planowanie analizy statystycznej. Populacja a próba.
Statystyka opisowa i wnioskowanie statystyczne.
Parametryczne testy istotności
Testy nieparametryczne

Seminaria

dr hab. Maria Wołuń-Cholewa

Grupa	Seminarium 1	Seminarium 2	Seminarium 3
Gr. 1	2026-12-12	2026-12-13	2026-12-19
	14:15-16:15	14:15-16:15	11:30-13:30

Tematy Seminariów

Seminarium 1. Teoria i praktyka zastosowanie statystyk opisowych w analizach danych biomedycznych. Wykorzystanie technik porządkowania i grupowania danych. Budowa przedziałów ufności dla danych ilościowych.

Seminarium 2. Hipotezy, weryfikowanie hipotez. Wyznaczanie grup i stosowanie zmiennych kategoryzujących i grupujących. Zmienne niepowiązane – metodologia wyznaczania różnic między dwiema grupami w analizach biomedycznych.

Seminarium 3. Określenie związku między zmiennymi. Metodologia prowadzenia analiz danych biomedycznych w czasie. Porównania z wykorzystaniem parametrycznych i nieparametryczne testów różnic dla dwóch grup powiązanych.

Seminarium 4. Analiza związku między zmiennymi w różnych skalach. Wprowadzenie do analizy korelacji i budowania pomocniczych modeli liniowych.

Statystyka medyczna

Kierunek: **Ratownictwo medyczne**

Rok: I - SDS

Tryb: niestacjonarny

Pracownik koordynujący i osoba zaliczająca przedmiot: prof. dr hab. Mirosław Andrusiewicz (andrus@ump.edu.pl)

Ćwiczenia

prof. dr hab. Mirosław Andrusiewicz

Grupa	Ćwiczenie 1	Ćwiczenie 2	Ćwiczenie 3
Gr. 1	2027-12-19	2027-02-06	2027-02-13
M. Andrusiewicz	13:45:-16:15	12:15-14:45	12:15-14:45

Proszę o sprawdzanie sal na bieżąco w systemie AKSON

Tematy ćwiczeń

Ćwiczenie 1. Analizy danych biomedycznych w badania różnic międzygrupowych w modelach niepowiązanych i powiązanych w oparciu o wiele grup.

Ćwiczenie 2. Badanie związku i różnic pomiędzy zmiennymi kategorialnymi. Pytania badawcze związane z analizą zmiennych w skali nominalnej.

Ćwiczenie 3. Powtórzenie materiału z seminariów i ćwiczeń + zaliczenie

LITERATURA PODSTAWOWA:

- Lemańczyk A.: Statystyka ... w pigułce. Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu; 2014, 2016 ISBN 9788375972931
- Moczko Jerzy A., Bręborowicz Grzegorz H.: Nie samą statystyką..., Ośrodek Wydawnictw Naukowych PAN w Poznaniu, 2010

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

- Czytelnia firmy Statsoft: https://www.statsoft.pl/Czytelnia/Badania-naukowe/Przyrodnicze/?_gl=1*1akh01a*_up*MQ..*_ga*MTQ3ODY4NDg3LjE3Mjc5Mzc2ODA.*_ga_93BV1KV6QN*MTcyNzkzNzY4MC4xLjEuMTcyNzkzNzcxMi4wLjAuMA..
- Internetowy podręcznik programu Statistica: https://www.statsoft.pl/textbook/stathome.html

Zaliczenie

- Zaliczenie obejmuje materiał z seminariów i ćwiczeń.
- Studenci, którzy nie zdadzą zaliczenia mają prawo do dwóch poprawek.
- Terminy zaliczeń są obligatoryjne, a nieusprawiedliwiona nieobecność skutkuje otrzymaniem oceny niedostatecznej.
- Podstawą zaliczenia ćwiczeń i seminariów jest obecność, znajomość treści przedstawianych i wymaganych na ćwiczeniach oraz wykonywanie ćwiczeń i poleceń prowadzącego.
- Prowadzący ma prawo nie zaliczyć ćwiczeń, jeśli student nie przygotował się w sposób satysfakcjonujący do zajęć z materiału do samodzielnego przygotowania.

Nieobecności

- Usprawiedliwienie nieobecności w postaci zaświadczenia lekarskiego lub dziekańskiego należy przedstawić prowadzącemu lub opiekunowi zajęć do siedmiu dni roboczych po ustaniu zwolnienia.
- Niezaliczone zajęcia należy odrobić z inną grupą (po wcześniejszym uzyskaniu zgody prowadzącego!) lub zaliczyć u asystenta prowadzącego w wyznaczony przez niego sposób.
- Nieusprawiedliwiona nieobecność na zaliczeniu jest równoznaczna z otrzymaniem oceny niedostatecznej.

Egzamin

- **Egzamin obejmuje część teoretyczną i praktyczną**
- **Do egzaminu mogą przystąpić studenci, którzy zaliczyli seminaria i ćwiczenia**

Pozostałe kwestie rozstrzyga Regulamin Katedry i Zakładu Biologii Komórki oraz Regulamin Studiów UMP wraz z załącznikami (http://www.katbiolkom.ump.edu.pl/dydaktyka/regulamin/) oraz Regulamin Studiów UMP (https://dydaktyka.ump.edu.pl/regulamin-studiow).

Szkolenie BHP

Student przed przystąpieniem do ćwiczeń jest zobowiązany do zapoznania się z przepisami BHP obowiązującymi w pracowni komputerowej.