

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

<i>data</i>	2025-10-03	2025-10-05	2025-11-02
<i>godzina</i>	17:00-19:15	17:00-19:15	11:30-13:00
<i>sala</i>	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	Seminarium 4
Gr. 1	2025-10-12	2025-10-19	2025-10-26	2025-11-09
	09:45-11:15	09:45-11:15	09:45-11:15	09:45-11:15
Gr. 2	2025-10-12	2025-10-19	2025-10-26	2025-11-09
	11:30-13:00	11:30-13:00	11:30-13:00	11:30-13:00

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 nieparametrycznych 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	2026-01-30	2026-02-07	2026-02-14
M. Andrusiewicz	12:45-15:15	11:00-13:30	11:00-13:30
Gr. 2	2026-01-10	2026-01-17	2026-01-24
M. Andrusiewicz	09:00-11:30	09:00-11:30	09:00-11:30

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*MTcyNzkzNzY4MC4xLjEuMTcyNzkzNzcwMi4wLjAuMA..
- 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 semina 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.