

Statystyka medyczna

Kierunek: **Ratownictwo medyczne**

Rok: I - SDS

Tryb: stacjonarny

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>	2025-11-28	2025-12-05	2025-12-12	2025-12-19
<i>godzina</i>	09:00-10:30	09:00-10:30	09:00-10:30	09:00-10:30
<i>sala</i>	Wykłady na platformie LMS			

Tematy wykładów

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

Seminaria

dr hab. Maria Wołuń-Cholewa

Grupa	Seminarium 1	Seminarium 2	Seminarium 3	Seminarium 4
Gr. 1.1	2026-01-08	2026-01-15	2026-01-22	2026-01-29
	15:30-17:00	15:30-17:00	15:30-17:00	15:30-17:00
Gr. 1.2	2026-01-08	2026-01-15	2026-01-22	2026-01-29
	17:15-18:45	17:15-18:45	17:15-18:45	17:15-18:45

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: stacjonarny

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. 1.1	2026-02-03	2026-02-12	2026-02-26
M. Andrusiewicz	12:00-14:30	13:45-16:15	13:45-16:15
Gr. 1.2	2026-02-05	2026-02-12	2026-02-26
M. Andrusiewicz	16:15-18:45	16:15-18:45	16:15-18:45
Gr. 2.1	2026-03-05	2026-03-12	2026-03-19
M. Andrusiewicz	13:45-16:15	13:30-16:00	13:45-16:15
Gr. 2.2	2026-03-05	2026-03-09	2026-03-19
M. Andrusiewicz	16:15-18:45	08:00-10:30	16:15-18:45

Proszę o sprawdzanie sal na bieżąco w systemie AKSON

Tematy ćwiczeń

Ćwiczenie 1. Analizy danych biomedycznych w badaniach 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_93BV1KV6Q_N*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 obowiązkowe, 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.