

Biostatystyka

Kierunek: **Zdrowie publiczne**

Rok: I- SUM

Tryb: stacjonarny

koordynator przedmiotu: dr hab. Maria Wołuń-Cholewa (doskon@ump.edu.pl, tel. 61 854 71 74)

Liczba wykładów: 5 godzin; liczba ćwiczeń: 25 godzin, samokształcenie 15 godzin

Liczba grup: 2

Forma zaliczenia: **zaliczenie ze stopniem**

Wykłady: prowadzący - prof. Małgorzata Kotwicka

data	2025-11-17	2025-11-24	2025-12-08
godziny	09.00-10.30	09.00-10.30	09.45-10.30
forma zajęć	LMS		

Tematyka wykładów:

1. Dobór testu statystycznego dla porównania dwóch i więcej grup w modelu zmiennych powiązanych i niepowiązanych dla skali interwałowej i porządkowej
2. Testy statystyczne dla skali nominalnej, testy diagnostyczne, analiza przeżycia
3. Wstęp do metaanalizy

Ćwiczenia:

prowadzący: prof. Małgorzata Kotwicka
dr hab. Maria Wołuń-Cholewa

grupa	1/1	1/2,3
Ćwiczenie 1.	2025-12-15 12:30-14:45 CBM 1059 M. Wołuń-Cholewa	2025-12-15 09:45-12:00 CBM 1059 M. Wołuń-Cholewa
Ćwiczenie 2.	2026-01-12 12:30-14:45 CBM 1059 M. Wołuń-Cholewa	2026-01-08 09:45-12:00 CBM 1059 M. Wołuń-Cholewa
Ćwiczenie 3.	2026-01-19 12:30-14:45 CBM 1059 M. Wołuń-Cholewa	2026-01-15 12:30-14:45 CBM 1059 M. Wołuń-Cholewa
Ćwiczenie 4.	2026-01-26 12:30-14:45 CBM 1059 M. Wołuń-Cholewa	2026-01-26 09:45-12:00 CBM 1059 M. Wołuń-Cholewa
Ćwiczenie 5.	2026-02-02 12:30-14:45 CBM 1059 M.Kotwicka	2026-02-02 09:45-12:00 CBM 1059 M.Kotwicka
Ćwiczenie 6.	2026-02-05 12:30-15:00 CBM 1059 M.Kotwicka	2026-02-05 09:30-12:00 CBM 1059 M.Kotwicka
Ćwiczenie 7.	2026-02-09 12:30-15:00 CBM 1059 M.Kotwicka	2026-02-09 09:30-12:00 CBM 1059 M.Kotwicka

Biostatystyka

Kierunek: **Zdrowie publiczne**

Rok: I- SUM

Tryb: stacjonarny

grupa	1/1	1/2,3
Ćwiczenie 8.	2026-02-12 12:30-15:00 CBM 1059 M. Wołuń-Cholew a	2026-02-12 09:30-12:00 CBM 1059 M. Wołuń-Cholew a

Wstępne wymagania: materiał realizowany na studiach I stopnia:

Tematyka zajęć:

- ćw. 1. Statystyka opisowa, wnioskowanie statystyczne, testy statystyczne dla porównania dwóch grup (testy: t-Studenta, Wilcozona, U Manna-Whitneya) cz.1.
- ćw. 2. Testy statystyczne dla porównania dwóch grup (testy: t-Studenta, Wilcozona, U Manna-Whitneya) cz.2.
- ćw. 3. Testy statystyczne dla porównania więcej niż dwóch grup (ANOVA dla modelu zmiennych powiązanych i niepowiązanych, test Friedmana, test Kruskala-Wallisa, testy post-hoc) cz. I
- ćw. 4. Testy statystyczne dla porównania więcej niż dwóch grup (ANOVA dla modelu zmiennych powiązanych i niepowiązanych, test Friedmana, test Kruskala-Wallisa, testy post-hoc) cz. II
- ćw. 5. Testy statystyczne dla skali nominalnej (test χ^2 Pearsona i NW, dokładny test Fishera, test V^2 , test χ^2 z poprawką Yatesa, test McNemary) cz. I
- ćw. 6. Testy statystyczne dla skali nominalnej (test χ^2 Pearsona i NW, dokładny test Fishera, test V^2 , test χ^2 z poprawką Yatesa, test McNemary) cz. II, testy diagnostyczne czułości, swoistości, krzywa ROC, RR – ryzyko względne, iloraz szans.
- ćw. 7. Korelacja i regresja (współczynnik korelacji liniowej Pearsona, współczynnik determinacji, regresja liniowa, nieparametryczny współczynnik korelacji Spearmana)
- ćw. 8. Powtórzenie materiału oraz zaliczenie

LITERATURA PODSTAWOWA:

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

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

- Stanisz A. Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem STATISTICA PL na przykładach z medycyny, t.I, StatSoft Kraków 2006
- Czytelnia firmy Statsoft: <https://www.statsoft.pl/Czytelnia/Badania-naukowe/przyrodnicze/>
- Internetowy podręcznik programu Statistica: <https://www.statsoft.pl/textbook/stathome.html>