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	**2026-11-23**	**2026-11-30**	**2026-12-07**
godziny	16.00-17.30	16.00-17.30	16.00-16.45
forma zajęć	**ONLINE**		

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**	**2**
Ćwiczenie 1.	2026-12-14 12:30-14:45 SJO s. 24 M. Wołuń-Cholewa	2026-12-14 09:45-12:00 SJO s. 24 M. Wołuń-Cholewa
Ćwiczenie 2.	2027-01-04 12:30-14:45 SJO s. 24 M. Wołuń-Cholewa	2027-01-04 09:45-12:00 SJO s. 24 M. Wołuń-Cholewa
Ćwiczenie 3.	2027-01-12 12:30-14:45 SJO s. 24 M. Wołuń-Cholewa	2027-01-12 09:45-12:00 SJO s. 24 M. Wołuń-Cholewa
Ćwiczenie 4.	2027-01-18 12:30-14:45 SJO s. 24 M. Wołuń-Cholewa	2027-01-21 09:45-12:00 SJO s. 24 M. Wołuń-Cholewa
Ćwiczenie 5.	2027-01-25 12:30-14:45 SJO s. 24 M.Kotwicka	2027-01-25 09:45-12:00 SJO s. 24 M.Kotwicka
Ćwiczenie 6.	2027-02-01 12:30-15:00 SJO s. 24 M.Kotwicka	2027-02-01 09:30-12:00 SJO s. 24 M.Kotwicka

Biostatystyka

Kierunek: **Zdrowie publiczne**

Rok: I- SUM

Tryb: stacjonarny

grupa	1	2
Ćwiczenie 7.	2027-02-05 12:30-15:00 SJO s. 24 M.Kotwicka	2027-02-05 09:30-12:00 SJO s. 24 M.Kotwicka
Ćwiczenie 8.	2027-02-08 12:30-15:00 SJO s. 24 M. Wołuń-Cholewa	2027-02-08 09:30-12:00 SJO s. 24 M. Wołuń-Cholewa

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, Wilcoxona, U Manna-Whitneya) cz.1.

ćw. 2. Testy statystyczne dla porównania dwóch grup (testy: t-Studenta, Wilcoxona, 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 Chi^2 Pearsona i NW, dokładny test Fishera, test V^2, test Chi^2 z poprawką Yatesa, test McNemary) cz. I

ćw. 6. Testy statystyczne dla skali nominalnej (test Chi^2 Pearsona i NW, dokładny test Fishera, test V^2, test Chi^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