



Statystyka medyczna

1. METRYCZKA	
Rok akademicki	2026/27
Wydział	Nauki o Zdrowiu
Kierunek studiów	Położnictwo
Dyscyplina wiodąca	<i>Nauki o zdrowiu</i>
Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>
Poziom kształcenia	<i>II stopnia</i>
Forma studiów	<i>stacjonarne</i>
Typ modułu/przedmiotu	<i>obowiązkowy</i>
Forma weryfikacji efektów uczenia się	<i>zaliczenie</i>
Jednostka prowadząca /jednostki prowadzące	<i>NZC</i>
Kierownik jednostki/kierownicy jednostek	Prof.dr hab. n. med. Bolesław Samoliński
Koordinator przedmiotu	<i>dr hab. Konrad Furmańczyk</i>
Osoba odpowiedzialna za sylabus)	<i>dr hab. Konrad Furmańczyk</i>
Prowadzący zajęcia	dr hab. Konrad Furmańczyk, dr Mariola Chrzanowska

2. INFORMACJE PODSTAWOWE			
Rok i semestr studiów	Rok 1, sem2	Liczba punktów ECTS	3.00

FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ	Liczba godzin	Kalkulacja punktów ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim		
wykład (W)		
seminarium (S)	20	0,8
ćwiczenia (C)	10	0,7
e-learning (e-L)		
zajęcia praktyczne (ZP)		
praktyka zawodowa (PZ)		
Samodzielna praca studenta		
Przygotowanie do zajęć i zaliczeń	45	1.5

3. CELE KSZTAŁCENIA	
C1	<i>Ogólna znajomość podstawowych technik analizy danych</i>
C2	<i>Umiejętność współpracy z profesjonalnymi statystykami</i>

4. STANDARD KSZTAŁCENIA – SZCZEGÓŁOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Symbol i numer efektu uczenia się zgodnie ze standardami uczenia się	Efekty w zakresie (zgodnie z załącznikiem do Rozporządzenia Ministra NiSW z 26 lipca 2019)
Wiedzy – Absolwent* zna i rozumie:	
W1 C.W7	<i>zasady przygotowywania baz danych do analiz statystycznych;</i>
W2 C.W8	<i>narzędzia informatyczne, testy statystyczne i zasady opracowania wyników badań naukowych;</i>
Umiejętności – Absolwent* potrafi:	
U1 C.U6	<i>przygotowywać bazy danych do obliczeń statystycznych;</i>
U2 C.U7	<i>stosować testy parametryczne i nieparametryczne dla zmiennych zależnych i niezależnych;</i>

*W załącznikach do Rozporządzenia Ministra NiSW z 26 lipca 2019 wspomina się o „absolwencie”, a nie studencie

5. POZOSTAŁE EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Numer efektu uczenia się	<i>(pole nieobowiązkowe)</i> Efekty w zakresie
Wiedzy – Absolwent zna i rozumie:	
W1	
W2	
Umiejętności – Absolwent potrafi:	
U1	
U2	
Kompetencji społecznych – Absolwent jest gotów do:	
K1	
K2	

6. ZAJĘCIA		
Forma zajęć	Treści programowe	Efekty uczenia się
S1-S2 Seminarium	Elementy statystyki opisowej : prezentacja danych (histogramy, tablice kontyngencji), podsumowanie danych (miary położenia i dyspersji). Próbka i populacja.	C.W7, C.U6
S3-S4 Seminarium	Wprowadzenie do rachunku prawdopodobieństwa w kontekście medycznym. Wprowadzenie takich pojęć jak: rozkład prawdopodobieństwa, zmienna losowa, dystrybuanta, wartość oczekiwana, wariancja. Przedział ufności dla średniej wartości cechy o rozkładzie normalnym, przedział ufności dla frakcji elementów wyróżnionych.	C.W7, C.U6
S5-S6 Seminarium	Wprowadzenie do testowania hipotez statystycznych. Testy istotności dla średniej wartości cechy o rozkładzie normalnym i frakcji elementów wyróżnionych w populacji (proporcji), test-chi kwadrat niezależności , korelacje.	C.W8, C.U7
C1-C4 Ćwiczenia	Elementy statystyki opisowej	C.W7, C.U6
C5-C8 Ćwiczenia	Rozkład dwumianowy i normalny	C.W7, C.U6

C9-C10 Ćwiczenia, Seminarium S7-S10	Przedział ufności dla średniej wartości cechy o rozkładzie normalnym, przedział ufności dla frakcji elementów wyróżnionych.	C.W7, C.U6
S11-S13 Seminarium	Testy istotności dla średniej wartości cechy o rozkładzie normalnym i frakcji elementów wyróżnionych w populacji (proporcji)	C.W8, C.U7
S15-S17 Seminarium	test-chi kwadrat niezależności	C.W8, C.U7
S18-S20 Seminarium	Korelacje	C.W8, C.U7

7. LITERATURA

Obowiązkowa

1. Łomnicki A. Wprowadzenie do statystyki dla przyrodników. PWN, Warszawa, 2003.
2. Zalewska M, Zieliński W, Jaworski J, Furmańczyk K. Zbiór zadań z podstaw statystyki.
3.
<http://www.biostatystykanzc.wum.edu.pl/content/materialy-dydaktyczne-2>

Uzupełniająca

4. Stanisław A. Pod redakcją. Biostatystyka. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków, 2005.
5. Watała C. Biostatystyka – wykorzystanie metod statystycznych w pracy badawczej w naukach biomedycznych. -medica press, Bielsko-Biała, 2002
6. Aviva Petrie Caroline Sabin Statystyka Medyczna w Zarysie. Tłumaczenie Jerzy Moczko, PZWL Warszawa 2006
7. Zalewska M, Niemirow, W. Biostatystyka od podstaw do zaawansowanych metod. PZWL Wydawnictwo Lekarskie, Warszawa 2022

8. SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol przedmiotowego efektu uczenia się	Sposoby weryfikacji efektu uczenia się	Kryterium zaliczenia
Np. A.W1, A.U1, K1	Pole definiuje metody wykorzystywane do oceniania studentów, np. kartkówka, kolokwium, raport z ćwiczeń itp.	Np. próg zaliczeniowy
CW4, CW5, CU4, CU5	Sprawdzian	Zaliczenie pow. 50% punktów

9. INFORMACJE DODATKOWE

Przedmiot jest powiązany z badaniami naukowymi. Zaliczenie na podstawie obecności i testu sprawdzającego. Odrobienie nieodbytych zajęć: samodzielne opracowanie raportu z tematyki tych zajęć.

Załącznik nr 4A do Procedury opracowywania i okresowego przeglądu programów studiów
(stanowiącej załącznik do Zarządzenia nr .../2024 Rektora WUM z dnia 2024 r.)

Prawa majątkowe, w tym autorskie, do sylabusa przysługują WUM. Sylabus może być wykorzystywany dla celów związanych z kształceniem na studiach odbywanych w WUM. Korzystanie z sylabusa w innych celach wymaga zgody WUM.

