



Statystyka medyczna

1. METRYCZKA	
Rok akademicki	2023/2024
Wydział	Nauki o Zdrowiu
Kierunek studiów	Położnictwo
Dyscyplina wiodąca	Nauki o zdrowiu
Profil studiów	ogólnoakademicki
Poziom kształcenia	II stopnia
Forma studiów	niestacjonarne
Typ modułu/przedmiotu	obowiązkowy
Forma weryfikacji efektów uczenia się	zaliczenie
Jednostka prowadząca /jednostki prowadzące	NZC Zakład Profilaktyki Zagrożeń Środowiskowych i Alergologii (NZC) mieści się w pomieszczeniach Szpitala SP CSK ul. Banacha 1a, Pawilon E, I piętro.
Kierownik jednostki/kierownicy jednostek	Prof.dr hab. n. med. Bolesław Samoliński
Koordynator przedmiotu	dr hab. Konrad Furmańczyk
Osoba odpowiedzialna za sylabus)	dr hab. Konrad Furmańczyk
Prowadzący zajęcia	dr hab. Konrad Furmańczyk, dr Mariola Chrzanowska, dr Marcin Choiński, mgr Katarzyna Kobylińska

2. INFORMACJE PODSTAWOWE			
Rok i semestr studiów	Rok 1, sem2	Liczba punktów ECTS	2
FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ			

Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim	Liczba godzin	Kalkulacja punktów ECTS
wykład (W)	20	0.8
seminarium (S)		
ćwiczenia (C)	10	0.2
e-learning (e-L)		
zajęcia praktyczne (ZP)		
praktyka zawodowa (PZ)		
Samodzielna praca studenta		
Przygotowanie do zajęć i zaliczeń	30	1

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 CW4	zasady przygotowywania baz danych do analiz statystycznych; CW4
W2 CW5	narzędzia informatyczne, testy statystyczne i zasady opracowania wyników badań naukowych; CW5
Umiejętności – Absolwent* potrafi:	
U1 CU4	przygotowywać bazy danych do obliczeń statystycznych; CU4
U2 CU5	stosować testy parametryczne i nieparametryczne dla zmiennych zależnych i niezależnych; CU5

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

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
W1-W2 Wykład	Elementy statystyki opisowej: : prezentacja danych (histogramy, tablice kontyngencji), podsumowanie danych (miary położenia i dyspersji). Próbka i populacja.	CW4, CU4
W3-W4 Wykład	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.	CW4, CU4
W7-W20 Wykład	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.	CW5, CU5
C1-C2 Ćwiczenia	Elementy statystyki opisowej	CW4, CU4
C2-C3 Ćwiczenia	Rozkład dwumianowy i normalny	CW4, CU4
C4-C5 Ćwiczenia	Przedział ufności dla średniej wartości cechy o rozkładzie normalnym, przedział ufności dla frakcji elementów wyróżnionych.	CW4, CU4
C7-C8 Ćwiczenia	Testy istotności dla średniej wartości cechy o rozkładzie normalnym i frakcji elementów wyróżnionych w populacji (proporcji).	CW5, CU5
C9 Ćwiczenia	test-chi kwadrat niezależności	CW5, CU5

C10 Ćwiczenia	Korelacje	CW5, CU5
---------------	-----------	----------

7. LITERATURA

Obowiązkowa

1. Zalewska M, Niemirowicz W. Biostatystyka od podstaw do zaawansowanych metod. PZWL Wydawnictwo Lekarskie, Warszawa 2022
2. Łomnicki A. Wprowadzenie do statystyki dla przyrodników. PWN, Warszawa, 2003.
3. Zalewska M, Zieliński W, Jaworski J, Furmańczyk K. Zbiór zadań z podstaw statystyki.
4. <http://www.biostatystykanzc.wum.edu.pl/content/materialy-dydaktyczne-2>

Uzupełniająca

1. Stanisz A. Pod redakcją. Biostatystyka. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków, 2005.
2. Watała C. Biostatystyka – wykorzystanie metod statystycznych w pracy badawczej w naukach biomedycznych. α - medica press, Bielsko-Biała, 2002
3. Aviva Petrie Caroline Sabin Statystyka Medyczna w Zarysie. Tłumaczenie Jerzy Moczko, PZWL Warszawa 2006

8. SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol przedmiotowego efektu uczenia się	Sposoby weryfikacji efektu uczenia się	Kryterium zaliczenia
CW4, CW5, CU4, CU5	Sprawdzian	Zgodnie z punktem 9

9. INFORMACJE DODATKOWE

Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi, można raz poprawiać sprawdzian (w sumie 2 podejścia). Zalicza powyżej 50%. Zaliczenie na podstawie obecności i testu sprawdzającego

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

UWAGA

Końcowe 10 minut ostatnich zajęć w bloku/semestrze/roku należy przeznaczyć na wypełnienie przez studentów Ankiety Oceny Zajęć i Nauczycieli Akademickich