

Karta opisu zajęć - Sylabus

Państwowa Akademia Nauk Stosowanych im. ks. Bronisława Markiewicza w Jarosławiu

I. INFORMACJE PODSTAWOWE

Nazwa zajęć: A07 Informatyka i biostatystyka	Cykl kształcenia rozpoczynający się w roku akademickim 2024/2025
Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia: Ratownictwo medyczne, studia pierwszego stopnia, profil praktyczny	
Język wykładowy: polski	Rodzaj zajęć: nauki podstawowe
Rok studiów: I	Semestr: 1
Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom: 1	Koordinator zajęć Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, adres e-mail Monika Piróg, dr, monika.pirog@pansjar.edu.pl
Jednostka organizacyjna: Wydział Ochrony Zdrowia	

FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN

Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:

Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
Wykład:		Wykład:	
Ćwiczenia:		Ćwiczenia:	
Laboratorium:	15	Laboratorium:	
Lektorat:		Lektorat:	
Projekt:		Projekt:	
Zajęcia praktyczne:		Zajęcia praktyczne:	
Seminarium:		Seminarium:	
Zajęcia terenowe:		Zajęcia terenowe:	
Praktyki zawodowe:		Praktyki zawodowe:	
Inna forma (jaka):		Inna forma (jaka):	
RAZEM:	15	RAZEM:	

II. INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE

Wymagania wstępne i dodatkowe:

Wiedza i umiejętności praktyczne w zakresie matematyki i informatyki na poziomie szkoły ponadpodstawowej.

Cel (cele) kształcenia dla zajęć:

Zapoznanie studenta z podstawami biostatystyki w badaniach medycznych oraz narzędziami informatycznymi wspierającymi proces pobierania, analizy i prezentacji danych.

EFEKTY UCZENIA SIĘ OKREŚLONE DLA ZAJĘĆ I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OKREŚLONYCH DLA KIERUNKU STUDIÓW				
Efekty uczenia się określone dla zajęć w kategorii wiedza, umiejętności oraz kompetencje społeczne oraz metody weryfikacji efektów uczenia się				
UWAGA:				
Dzielimy efekty uczenia się określone dla zajęć na kategorie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Określone dla zajęć efekty uczenia się nie muszą obejmować wszystkich trzech kategorii i zależą one od formy zajęć.				
Symbol efektów uczenia się określonego dla zajęć*	Treść efektu uczenia się. Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii:			Odniesienie do efektów uczenia się określonych dla kierunku studiów (symbol efektów uczenia się)
Wiedzy - zna i rozumie				
A.W50.	zasady ergonomii i higieny pracy z komputerem			K_W01
A.W51.	podstawowe narzędzia informatyczne i metody biostatystyczne wykorzystywane w medycynie, w tym medyczne bazy danych i arkusze kalkulacyjne			K_W02
A.W52.	podstawowe metody analizy statystycznej wykorzystywane w badaniach populacyjnych i diagnostycznych			K_W02
A.W53.	możliwości współczesnej telemedycyny jako narzędzia wspomagania pracy ratownika medycznego			K_W03
Umiejętności - potrafi				
A.U19.	dobierać odpowiedni test statystyczny, przeprowadzać podstawowe analizy statystyczne i posługiwać się odpowiednimi metodami przedstawiania wyników			K_U07
Kompetencji społecznych - jest gotów do				
K5.	dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych			K_K05
UWAGA!				
Zaleca się, aby w zależności od liczby godzin zajęć, liczba efektów uczenia się zawierała się w przedziale: 3-7, ale są to wartości umowne.				
TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO FORM ZAJĘĆ I METOD OCENIANIA				
Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć, tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):				
Symbol treści programowych	Opis treści programowych	Forma zajęć	Metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się *	Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć #
		Laboratorium		

TP-01	Pozyskiwanie, kodowanie i klasyfikacja danych medycznych. Internetowe bazy danych.	Laboratorium	ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy, ćwiczenia praktyczne	zaliczenie ćwiczenia praktycznego
TP-02	Statystyki opisowe. Analiza struktury zbiorowości. Szeregi statystyczne. Miary średnie i miary rozproszenia.	Laboratorium	ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy, ćwiczenia praktyczne	zaliczenie ćwiczenia praktycznego
TP-03	Obliczanie wskaźników struktury, miar średnich i miar rozproszenia w zastosowaniach medycznych z wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego i programu Statistica.	Laboratorium	ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy, ćwiczenia praktyczne	zaliczenie ćwiczenia praktycznego
TP-04	Metody przedstawiania wyników badań z wykorzystaniem programów komputerowych.	Laboratorium	ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy, ćwiczenia praktyczne	zaliczenie ćwiczenia praktycznego
TP-05	Wykorzystywanie testów i analiz statystycznych w badaniach naukowych.	Laboratorium	ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy, ćwiczenia praktyczne	zaliczenie ćwiczenia praktycznego
TP-06	Technologie informacyjne w medycynie. Podstawy telemedycyny.	Laboratorium	ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy, ćwiczenia praktyczne	zaliczenie ćwiczenia praktycznego

Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się określonych dla zajęć, powinny być zróżnicowane w zależności od kategorii, tj. inne dla kategorii wiedza i inne dla kategorii umiejętności i kompetencje społeczne.

Dla wykładu:

* np. wykład podający, wykład problemowy, ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy

np. egzamin ustny, test, prezentacja, projekt

Zaleca się podanie przykładowych zadań (pytań) służących weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się określonych dla zajęć.

ZALECANA LITERATURA (w tym pozycje w języku obcym)

Literatura podstawowa (powinna być dostępna dla studenta w uczelnianej bibliotece):

1. Zalewska MJ, Niemirowicz W. Biostatystyka. Od podstaw do zaawansowanych metod. PZWL, Warszawa 2022
2. Rabej M. Analizy statystyczne z programami Statistica i Excel. Helion, Gliwice 2018

Literatura uzupełniająca:

1. Aviva P, Sabin C. Statystyka medyczna w zarysie; tł. Jerzy Moczko. PZWL, Warszawa 2006
2. /Roterman-Konieczna I. Statystyka na receptę: wprowadzenie do statystyki medycznej. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2010

III. INFORMACJE DODATKOWE

BILANS PUNKTÓW ECTS			
OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA (godziny)			
Forma aktywności		Liczba godzin *	
Godziny zajęć (według harmonogramu) z nauczycielem akademickim lub inną osobą prowadzącą zajęcia		15	
Praca własna studenta		15	
SUMA GODZIN:		30	
OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA (punkty ECTS)			
		Liczba punktów ECTS	
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS PRZYPISANYCH DO ZAJĘĆ	Praca studenta wymagająca bezpośredniego kontaktu z nauczycielem akademickim lub inną osobą prowadzącą zajęcia	Ogółem: 1	0,5
	Praca własna studenta		0,5
* godziny lekcyjne, czyli 1 godz. oznacza 45 min;			
OPIS PRACY WŁASNEJ STUDENTA:			
Praca własna studenta musi być precyzyjnie opisana, uwzględniając charakter praktyczny zajęć. Należy podać symbol efektu uczenia się, którego praca własna dotyczy oraz metody weryfikacji efektów uczenia się stosowane w ramach pracy własnej. Przykładowe formy aktywności: (1) przygotowanie do zajęć, (2) opracowanie wyników, (3) czytanie wskazanej literatury, (4) napisanie raportu z zajęć, (5) przygotowanie do egzaminu, opracowanie projektu.			
Praca własna studenta			
Lp.	Forma pracy własnej studenta	Efekty uczenia się	Weryfikacja:
1	Przygotowanie do zajęć,	A.W50. A.W51. A.W52. A.U19. K5.	Sprawdzenie wiedzy na początku zajęć laboratoryjnych
2	Czytanie wskazanej literatury, samodzielne poszukiwanie źródeł	A.W50. A.W51. A.W52. A.U19. K5.	Sprawdzenie wiedzy na początku zajęć laboratoryjnych
3	Przygotowanie do zaliczenia	A.W50. A.W51. A.W52. A.U19. K5.	Prezentacja i omówienie wyników ćwiczeń praktycznych
KRYTERIA OCENIANIA			
Ocena kształtująca: <u>laboratorium</u> - zaliczenia cząstkowe z wykonanych ćwiczeń praktycznych			
Ocena podsumowująca: <u>laboratorium</u> - średnia ocen z zaliczeń cząstkowych			
INFORMACJA O PRZEWIDYWANEJ MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA KSZTAŁCENIA NA ODLEGŁOŚĆ			
Istnieje możliwość prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.			

.....
 (data, podpis Kierownika Zakładu/
 Kierownika Jednostki Międzywydziałowej)

.....
 (data, podpis Koordynatora
 odpowiedzialnego za zajęcia)