

KARTA MODUŁU 2022/2023

I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE							
COLLEGIUM WITELONA UCZELNIA PAŃSTWOWA							
WYDZIAŁ NAUK O ZDROWIU I KULTURZE FIZYCZNEJ							
Kierunek studiów:	Pielęgniarstwo						
Poziom studiów:	II stopień						
Profil studiów:	praktyczny						
Forma studiów:	stacjonarne						
Nazwa modułu:	Statystyka medyczna						
Rodzaj modułu:	Obowiązkowy						
Język wykładowy:	Język polski*						
Rok studiów:	2	Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych:					
Semestr:	3	Wykład	Laboratorium	Ćwiczenia	Seminarium	Zajęcia praktyczne	Praktyka zawodowa
Liczba punktów ECTS ogółem:	4	26	-	24	-	-	-
Forma zaliczenia:	Zaliczenie z oceną						
Wymagania wstępne:	Brak						
II. CELE KSZTAŁCENIA							
Cele kształcenia:							
<p>Cel 1: Zapoznanie studentów z zagadnieniami statystycznymi, metodami analizy i interpretacji danych oraz formułowania wniosków.</p> <p>Cel 2: Kształtowanie umiejętności wykorzystania technik i narzędzi statystycznych do pracy naukowej.</p>							
III. EFEKTY UCZENIA SIĘ WRAZ Z ODNIESIENIEM DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH ORAZ METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW							
Efekt	Student, który zaliczył moduł w zakresie:					Odniesienie do efektów kierunkowych	Metody weryfikacji
wiedzy:							
1	Student zna i rozumie zasady przygotowywania baz danych do analiz statystycznych.					C.W4	Zaliczenie na ocenę
2	Student zna i rozumie narzędzia informatyczne, testy statystyczne i zasady opracowywania wyników badań naukowych.					C.W5	Zaliczenie na ocenę
umiejętności:							
1	Student potrafi przygotowywać bazy danych do obliczeń statystycznych.					C.U4	Kolokwia pisemne
2	Student potrafi stosować testy parametryczne i nieparametryczne dla zmiennych zależnych i niezależnych.					C.U5	Kolokwia pisemne
kompetencji społecznych:							
1	Student jest gotów do dokonywania krytycznej oceny działań własnych i					K1	Obserwacja

	działania współpracowników z poszanowaniem różnic światopoglądowych i kulturowych;		zachowań
2	Student jest gotów do formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej i zasięgnięcia porad ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu;	K2	Obserwacja zachowań
IV. TREŚCI PROGRAMOWE			
Treści programowe (tematyka zajęć, zaprezentowana z podziałem na poszczególne formy zajęć z określeniem liczby godzin potrzebnych na ich realizację)			
Wykład			
Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin S	
Wykład 1	Podstawowe pojęcia statystyczne. Opis i prezentacja danych.	2	
Wykład 2	Opis parametryczny rozkładu jednej cechy: miary średnie, miary zmienności, miary skośności, miary koncentracji.	4	
Wykład 3	Prawdopodobieństwo. Wybrane rozkłady zmiennych losowych.	4	
Wykład 4	Teoria wnioskowania statystycznego: teoria estymacji, teoria weryfikacji hipotez statystycznych parametrycznych i nieparametrycznych.	4	
Wykład 5	Analiza współzależności dwóch cech: budowa tablicy korelacyjnej, zależność korelacyjna: współczynnik korelacji liniowej Pearsona, współczynnik korelacji rang Spearmana, regresja liniowa.	4	
Wykład 6	Opis zmian w czasie - szeregi czasowe, trend liniowy.	4	
Wykład 7	Wybrane techniki analizy danych. Planowanie badania.	2	
Wykład 8	Test pisemny z wykładu.	2	
Ćwiczenia			
Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin S	
Ćwiczenie 1	Podstawowe pojęcia statystyczne. Opis i prezentacja danych.	2	
Ćwiczenie 2	Opis parametryczny rozkładu jednej cechy: miary średnie, miary zmienności, miary skośności, miary koncentracji.	2	
Ćwiczenie 3	Prawdopodobieństwo. Wybrane rozkłady zmiennych losowych.	4	
Ćwiczenie 4	Teoria wnioskowania statystycznego: teoria estymacji, teoria weryfikacji hipotez statystycznych parametrycznych i nieparametrycznych.	2	
Ćwiczenie 5	Kolokwium 1.	2	
Ćwiczenie 6	Analiza współzależności dwóch cech: budowa tablicy korelacyjnej, zależność korelacyjna: współczynnik korelacji liniowej Pearsona, współczynnik korelacji rang Spearmana, regresja liniowa.	8	
Ćwiczenie 7	Opis zmian w czasie - szeregi czasowe, trend liniowy.	2	
Ćwiczenie 8	Wybrane techniki analizy danych. Planowanie badania.	2	
V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE			

1. Metody kształcenia

- Wykład informacyjny
- Ćwiczenia przedmiotowe
- Dyskusja dydaktyczna
- Praca w grupach

2. Narzędzia (środki) dydaktyczne:

- Projektor/tablica multimedialna
- Tablica

VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU

Forma zaliczenia modułu.

Zaliczenie z oceną

Kryteria oceny formującej***:

- Kolokwium
- Prezentacja zadania

Kryteria oceny podsumowującej***

5,0 – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, planuje i wykonuje zadania. Przestrzega zasad etycznych w pielęgniarstwie. Uczęszcza na wszystkie zajęcia, do których jest przygotowany i uzyskuje najwyższe oceny z treści programowych realizowanych w poszczególnych blokach tematycznych.

4,5 – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, planuje i wykonuje zadania. Przestrzega zasad etycznych w pielęgniarstwie. Uczęszcza na wszystkie zajęcia, do których jest przygotowany i uzyskuje 80% najwyższych oceny z treści programowych realizowanych w poszczególnych blokach tematycznych.

4,0 – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, planuje i wykonuje zadania. Przestrzega zasad etycznych w pielęgniarstwie. Uczęszcza na wszystkie zajęcia, do których jest przygotowany i uzyskuje 60% najwyższych oceny z treści programowych realizowanych w poszczególnych blokach tematycznych.

3,5 – student biernie uczestniczy w zajęciach, wykonuje podstawowe zadania, wymagające korekty ze strony prowadzącego. Przestrzega zasad etycznych w pielęgniarstwie. Uczęszcza na wszystkie zajęcia, do których jest przygotowany i uzyskuje poprawne oceny z treści programowych realizowanych w poszczególnych blokach tematycznych.

3,0 – student biernie uczestniczy w zajęciach, wykonuje podstawowe zadania, wymagające korekty ze strony prowadzącego. Przestrzega zasad etycznych w pielęgniarstwie. Uczęszcza na zajęcia, do których jest przygotowany i uzyskuje pozytywne oceny z treści programowych realizowanych w poszczególnych blokach tematycznych.

2,0 – student biernie uczestniczy w zajęciach, wykonane zadania są nieprawidłowe, większość wymaga korekty ze strony prowadzącego, brak samodzielności w wykonaniu czynności i zadań, nie przestrzega zasad bezpieczeństwa oraz zasad etycznych w pielęgniarstwie. Uczestniczy nieregularnie na zajęcia, nie jest do nich przygotowany i uzyskuje negatywne oceny z treści programowych realizowanych w poszczególnych blokach tematycznych.

Ocena podsumowująca***:

Średnia arytmetyczna ocen formujących

VII. BILANS PUNKTÓW ECTS - NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta
<i>Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe)</i>	50
Udział w wykładach	26

Udział w innych formach zajęć ;ćwiczenia	24
Inne (-)	
Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)	
Przygotowanie do wykładu	10
Przygotowanie do innych form zajęć	15
Przygotowanie do egzaminu	-
Przygotowanie do zaliczenia innych zajęć	20
Inne (np. gromadzenie materiałów do projektu, kwerenda internetowa, opracowanie prezentacji multimedialnej itp.)	5
Łączna liczba godzin	100
Punkty ECTS za moduł	4

VIII. ZALECANA LITERATURA

Literatura podstawowa:

1. Stanisław A. ,*Biostatystyka*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2005.
2. Petrie A, Sabin C. ;tł. Moczko J. , *Statystyka medyczna w zarysie*, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa2006.
3. *Statystyka w badaniach biomedycznych*, StatSoft Polska, Kraków 2014.
4. Recepta na statystykę, czyli Analiza danych w badaniach medycznych. - Kraków : StatSoft Polska, 2011.
5. Statystyka medyczna w zarysie / Aviva Petrie, Caroline Sabin ; tł. Jerzy Moczko. - Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2006.
6. Statystyka : elementy teorii i zadania / Stanisława Ostasiewicz, Zofia Rusnak, Urszula Siedlecka. - Wyd. 6 popr. - Wrocław : Wydaw. AE im. Oskara Langego, 2006.
7. Literatura podana przez prowadzącego

Literatura uzupełniająca:

1. Sej-Kolasa M., Zielińska A., *Excel w statystyce. Materiały do ćwiczeń.*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wrocław 2004.
2. Józwiak J., Podgórski J., *Statystyka od podstaw*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2009.
3. Sobczyk M., *Statystyka*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2008.
4. Ostasiewicz S, Rusnak Z, Siedlecka U, *Statystyka: elementy teorii i zadania*, Wydawnictwo AE im. Oskara Langego, Wrocław2006.