

KARTA MODUŁU 2024/2025

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:	Badania naukowe i rozwój pielęgniarstwa .						
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
wiedzy:							
1	Student zna i rozumie zasady przygotowywania baz danych do analiz statystycznych.						C.W4
2	Student zna i rozumie narzędzia informatyczne, testy statystyczne i zasady opracowywania wyników badań naukowych.						C.W5
umiejętności:							
1	Student potrafi przygotowywać bazy danych do obliczeń statystycznych.						C.U4
2	Student potrafi stosować testy parametryczne i nieparametryczne dla zmiennych zależnych i niezależnych.						C.U5
kompetencji społecznych:							
1	Student jest gotów do dokonywania krytycznej oceny działań własnych i						K1

	działań współpracowników z poszanowaniem różnic światopoglądowych i kulturowych;	
2	Student jest gotów do formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej i zasięgania porad ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu;	K2
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
Praca własna		

Kod	Tematyka	Liczba godzin S
Praca własna 1	Samodzielne zapoznanie się ze wskazanym piśmiennictwem	20
Praca własna 2	Przedstawienie przez studenta opisu ciekawego przypadku (związanego z realizowanymi tematami) i omówienie go na zajęciach.	30

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

1. Forma zaliczenia modułu.

Zaliczenie z oceną

2. Kryteria oceny formującej***:

- Kolokwium
- Prezentacja zadania

3. Podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne określone są indywidualnie, jednak powinny zachować adekwatność wobec zaplanowanych efektów uczenia się

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.

Weryfikacja pracy własnej

- Prezentacja ustna
- Samodzielne zapoznanie się ze wskazanym piśmiennictwem (artykułem). Udział w dyskusji, stopień znajomości tematu

oceniane w skali punktowej:
 100-90% maksymalnej liczby punktów-ocena cząstkowa 5,0
 89-80% maksymalnej liczby punktów-ocena cząstkowa 4,5
 79-70% maksymalnej liczby punktów-ocena cząstkowa 4,0
 69-60% maksymalnej liczby punktów-ocena cząstkowa 3,5
 59-50% maksymalnej liczby punktów-ocena cząstkowa 3,0

VII. BILANS PUNKTÓW ECTS - NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta
Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe)	50
Udział w wykładach	26
Udział w innych formach zajęć - ćwiczenia	24
Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)	50
Przygotowanie do wykładu	10
Przygotowanie do innych form zajęć - ćwiczenia	20
Przygotowanie do egzaminu	-
Przygotowanie do zaliczenia innych zajęć - ćwiczenia	20
Łączna liczba godzin	100
Punkty ECTS za moduł	4
Punkty ECTS za pracę własną	2,0

VIII. ZALECANA LITERATURA

Literatura podstawowa:

1. *Statystyka w badaniach biomedycznych*, StatSoft Polska, Kraków 2014.
2. Recepta na statystykę, czyli Analiza danych w badaniach medycznych. - Kraków : StatSoft Polska, 2011.
3. *Statystyka medyczna w zarysie* / Aviva Petrie, Caroline Sabin ; tł. Jerzy Moczko. - Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2006.

Literatura uzupełniająca:

1. Józwiak J., Podgórski J., *Statystyka od podstaw*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2009.
2. 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, Wrocław 2006.