

KARTA MODUŁU 2025/2026

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 praktyki zawodowej pielęgniarki						
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:	3	10	-	25	-	-	-	-
Forma zaliczenia:		Zaliczenie z oceną						
Wymagania wstępne:		Brak						
II. CELE KSZTAŁCENIA								
Cele kształcenia:								
Cel 1: Zapoznanie studentów z zagadnieniami statystycznymi, metodami analizy i interpretacji danych oraz formułowania wniosków. Cel 2: Kształtowanie umiejętności wykorzystania technik i narzędzi statystycznych do pracy naukowej.								
III. EFEKTY UCZENIA SIĘ WRAZ Z ODNIESIENIEM DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH								
Efekt uczenia się	Student, który zaliczył moduł w zakresie:						Odniesienie do efektów kierunkowych	
wiedzy:								
1	Absolwent zna i rozumie zasady przygotowywania baz danych do analiz statystycznych.						C.W7	
2	Absolwent zna i rozumie narzędzia informatyczne, testy statystyczne i zasady opracowywania wyników badań naukowych.						C.W8	
umiejętności:								
1	Absolwent potrafi przygotowywać bazy danych do obliczeń statystycznych.						C.U6	
2	Absolwent potrafi stosować testy parametryczne i nieparametryczne dla zmiennych zależnych i niezależnych.						C.U7	
kompetencji społecznych:								
1	Absolwent jest gotów do formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej i zasięgania porad ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemów.						K2	
2	Absolwent jest gotów do rozwiązywania złożonych problemów etycznych związanych z wykonywaniem zawodu pielęgniarki i wskazywania priorytetów w realizacji określonych zadań						K4	
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/N	
Wykład 1.	Wprowadzenie do statystyki medycznej. Definicje: populacja, próba, jednostka, cecha, skale pomiaru. Rodzaje badań statystycznych. Etapy badania statystycznego.						1	
Wykład 2.	Sposoby prezentacji danych. Charakterystyki rozkładu cechy: miary przeciętne, miary zmienności, miary asymetrii. Miary klasyczne i pozycyjne. Wybór miar do opisu danych. Analiza przykładów z zakresu nauk medycznych, w tym z wykorzystaniem arkusza EXCEL.						2	
Wykład 3.	Zmienna losowa i jej rozkład. Wartość oczekiwana zmiennej losowej. Wybrane rozkłady zmiennej losowej.						2	
Wykład 4.	Elementy wnioskowania statystycznego: estymacja przedziałowa, poziom ufności. Parametryczne i nieparametryczne testy istotności. Poziom istotności. Analiza przykładów z zakresu nauk medycznych, w tym z wykorzystaniem arkusza EXCEL.						2	
Wykład 5.	Dane dwuwymiarowe. Korelacja i regresja liniowa. Współczynnik korelacji liniowej oraz współczynnik determinacji i ich interpretacje. Analiza przykładów z zakresu nauk medycznych, w tym z wykorzystaniem						2	

	arkusza EXCEL.	
Wykład 6.	Zaliczenie zajęć.	1
Ćwiczenia		
Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin S/N
Ćwiczenia 1.	Sposoby prezentacji danych. Charakterystyki rozkładu cechy: miary przeciętne, miary zmienności, miary asymetrii. Miary klasyczne i pozycyjne. Wybór miar do opisu danych. Analiza przykładów z zakresu nauk medycznych, w tym z wykorzystaniem arkusza EXCEL.	8
Ćwiczenia 2.	Elementy wnioskowania statystycznego: estymacja przedziałowa, poziom ufności. Parametryczne i nieparametryczne testy istotności. Poziom istotności. Analiza przykładów z zakresu nauk medycznych, w tym z wykorzystaniem arkusza EXCEL.	8
Ćwiczenia 3.	Dane dwuwymiarowe. Korelacja i regresja liniowa. Współczynnik korelacji liniowej oraz współczynnik determinacji i ich interpretacje. Analiza przykładów z zakresu nauk medycznych, w tym z wykorzystaniem arkusza EXCEL.	7
Ćwiczenia 4.	Zaliczenie zajęć.	2
V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE		
1. Metody kształcenia: wykład informacyjny, ćwiczenia przedmiotowe, dyskusja dydaktyczna 2. Narzędzia (środki) dydaktyczne: projektor/tablica multimedialna, komputer z arkuszem kalkulacyjnym, tablica		
VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU		
1. Formy zaliczenia: zaliczenie z oceną 2. Sposób weryfikacji i oceniania efektów uczenia się: test pisemny weryfikujący i oceniający wiedzę z wykładu, kolokwium pisemne weryfikujące i oceniające umiejętności z ćwiczeń 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 zajęciach, nie jest do nich przygotowany i uzyskuje negatywne oceny z treści programowych realizowanych w poszczególnych blokach tematycznych.		
VII. BILANS PUNKTÓW ECTS - NAKŁAD PRACY STUDENTA		
Kategoria		Obciążenie studenta
Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe)		35
Udział w wykładach		10
Udział w innych formach zajęć (ćwiczenia)		25
Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)		40
Przygotowanie do wykładu		8
Przygotowanie do innych form zajęć (ćwiczeń)		15

Przygotowanie do egzaminu (zaliczenia wykładu)	7
Przygotowanie do zaliczenia innych form zajęć (ćwiczeń)	10
Łączna liczba godzin	75
Punkty ECTS za moduł	3
VIII. ZALECANA LITERATURA	
Literatura podstawowa: 1.A. Petrie, C. Sabin; tł. J. Moczko, <i>Statystyka medyczna w zarysie</i> , Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2006 2.A. Stanis, <i>Biostatystyka</i> , Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2005 3. A. Lemańczyk, <i>Statystyka ... w pigułce</i> , Wydawnictwo Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, Poznań 2016	
Literatura uzupełniająca: 1.S. Ostasiewicz, Z. Rusnak, U. Siedlecka, <i>Statystyka: elementy teorii i zadania</i> , Wydawnictwo UE im. Oskara Langego, Wrocław 2011 2.M. Sej-Kolasa, A. Zielińska, <i>Excel w statystyce. Materiały do ćwiczeń.</i> , Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wrocław 2004 3.M. Sobczyk, <i>Statystyka</i> , Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2010	