

KARTA MODUŁU 2020/2021

I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE							
PAŃSTWOWA WYŻSZA SZKOŁA ZAWODOWA IM. WITELONA W LEGNICY 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:	1	Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych:					
Semestr:	1	Wykład	Laboratorium	Ćwiczenia	Seminarium	Zajęcia praktyczne	Praktyka zawodowa
Liczba punktów ECTS ogółem:	4	30	-	25	-	-	-
Forma zaliczenia:	Zaliczenie na ocenę						
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 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
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.	6	
Wykład 4	Teoria wnioskowania statystycznego: teoria estymacji, teoria weryfikacji hipotez statystycznych parametrycznych i nieparametrycznych.	6	
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	
Ćwiczenie2	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.	4	
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.	4	
Ćwiczenie 7	Opis zmian w czasie - szeregi czasowe, trend liniowy.	3	
Ćwiczenie 8	Wybrane techniki analizy danych. Planowanie badania.	2	
Ćwiczenie 9	Kolokwium 2	2	
V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE			

1. Metody kształcenia

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

2. Narzędzia (środki) dydaktyczne:

- Projektor/tablica multimedialna
- Tablica

VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU

Forma zaliczenia modułu.

Zaliczenie na ocenę

Kryteria oceny formującej***:

- Kolokwium
- Prezentacja ustna

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
Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe)	
Udział w wykładach	30
Udział w innych formach zajęć ;ćwiczenia	25

Inne (-)	
Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)	
Przygotowanie do wykładu	5
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, Warszawa 2006.
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.

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. Jóźwiak J., Podgórski J., *Statystyka od podstaw*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2009.
3. Sobczyk M., *Statystyka*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2008.
7. Ostasiewicz S, Rusnak Z, Siedlecka U, *Statystyka: elementy teorii i zadania*, Wydawnictwo AE im. Oskara Langego, Wrocław 2006.