

## KARTA MODUŁU 2022/2023

I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE							
<b>COLLEGIUM WITELONA UCZELNIA PAŃSTWOWA WYDZIAŁ NAUK O ZDROWIU I KULTURZE FIZYCZNEJ</b>							
<b>Kierunek studiów:</b>	Dietetyka						
<b>Poziom studiów:</b>	I stopień						
<b>Profil studiów:</b>	praktyczny						
<b>Forma studiów:</b>	stacjonarne						
<b>Nazwa modułu:</b>	<b>Biostatystyka</b>						
<b>Rodzaj modułu:</b>	Obowiązkowy						
<b>Język wykładowy:</b>	Język polski*						
<b>Rok studiów:</b>	1	<b>Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych:</b>					
<b>Semestr:</b>	2	Wykład	Laboratorium	Ćwiczenia	Seminarium	Zajęcia praktyczne	Praktyki zawodowe
<b>Liczba punktów ECTS ogółem:</b>	1	-	-	15	-	-	-
<b>Forma zaliczenia:</b>	Zaliczenie na ocenę						
<b>Wymagania wstępne:</b>	Wiedza ogólna z zakresu matematyki ze szkoły średniej						
II. CELE KSZTAŁCENIA							
<b>Cele kształcenia:</b>							
<p><b>Cel 1</b> Zapoznanie studenta z podstawowymi pojęciami oraz wybranymi modelami statystyki wykorzystywanymi w naukach medycznych.</p> <p><b>Cel 2:</b> Wykształcenie umiejętności opisu i analizy danych z wykorzystaniem wybranych metod i modeli statystyki opisowej i matematycznej.</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
<b>umiejętności:</b>							
1	Potrafi umiejętnie korzystać z komputera i pozyskiwania danych w oparciu o wybrane programy komputerowe.					K1D_U03	Kolokwium
2	Potrafi wybrać i zastosować metodologię pozyskiwania informacji na temat sposobu żywienia pacjenta/grupy ludności oraz ich przetwarzania w oparciu o narzędzia informatyczne, a także sporządzić pisemny raport w oparciu o pozyskane dane.					K1D_U04	Kolokwium
3	Potrafi stosować rachunek ekonomiczny oraz wykorzystywać mierniki społeczno-ekonomiczne w podejmowaniu decyzji w skali makro i mikro.					K1D_U23	Kolokwium
IV. TREŚCI PROGRAMOWE							
<b>Treści programowe (tematyka zajęć, zaprezentowana z podziałem na poszczególne formy zajęć z określeniem liczby godzin potrzebnych na ich realizację)</b>							
<b>Ćwiczenia</b>							
Kod	Tematyka zajęć						Liczba godzin S
Ćwiczenie 1	Wprowadzenie do biostatystyki. Definicje: populacja, próba, cecha, skale pomiaru. Rodzaje badań statystycznych. Etapy badania statystycznego.						2
Ćwiczenie2	Sposoby prezentacji danych. Charakterystyki rozkładu cechy: miary przeciętne, miary zmienności, miary asymetrii. Miary klasyczne i pozycyjne. Wybór miar do opisu danych. Analiza przykładów zakresu nauk medycznych, w tym z wykorzystaniem arkusza EXCEL.						2

Ćwiczenie 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.	3
Ćwiczenie 4	Zmienna losowa i jej rozkład. Wartość oczekiwana zmiennej losowej. Wybrane rozkłady zmiennej losowej.	3
Ćwiczenie 5	Elementy wnioskowania statystycznego: estymacja przedziałowa, poziom ufności. Parametryczne i nieparametryczne testy istotności. Poziom istotności. Analiza wariancji. Analiza przykładów z zakresu nauk medycznych, w tym z wykorzystaniem arkusza EXCEL	4
Ćwiczenie 6	Zaliczenie zajęć	1

#### V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

##### 1. Metody kształcenia:

- Ćwiczenia problemowe z obliczeniami przy tablicy
- Ćwiczenia praktyczne
- Zajęcia obliczeniowe

##### 2. Narzędzia (środki) dydaktyczne: :

- Projektor/tablica multimedialna
- Sala komputerowa

#### VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU

##### Forma zaliczenia modułu.

##### Zaliczenie na ocenę

##### Kryteria oceny formujące\*\*\*:

- Kolokwium
- Obserwacja

##### Kryteria oceny podsumowujące\*\*\*

**5,0** – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, planuje i wykonuje zadania. Przestrzega zasad etycznych w dietetyce. 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 dietetyce. 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 dietetyce. 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 dietetyce. 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 dietetyce. 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 dietetyce. 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
<b>Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe)</b>	15
Udział w wykładach	-
Udział w innych formach zajęć	15
Inne (-)	-

<b>Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)</b>	10
Przygotowanie do wykładu	
Przygotowanie do innych form zajęć	10
Przygotowanie do egzaminu	-
Przygotowanie do zaliczenia innych zajęć	-
Inne (np. gromadzenie materiałów do projektu, kwerenda internetowa, opracowanie prezentacji multimedialnej itp.)	-
<b>Łączna liczba godzin</b>	25
<b>Punkty ECTS za moduł</b>	1
<b>VIII. ZALECANA LITERATURA</b>	
<b>Literatura podstawowa:</b>	
1. <i>Biostatystyka</i> , red. Stanisław A., Wyd. uniwersytetu Jagiellońskiego, 2015.	
2. <i>Statystyka. Elementy teorii i zadania</i> . Ostasiewicz St., Rusnak Z., Siedlecka U, 2018.	
<b>Literatura uzupełniająca:</b>	
1. <i>Statystyka medyczna w zarysie.</i> , Petrie A., Sabin C. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2006.	

\*należy odpowiednio wypełnić

\*\*należy wpisać formę/formy przypisane do modułu określone w programie studiów (wykład, ćwiczenia, seminarium, konwersatorium, lektorat, laboratorium, warsztat, projekt, zajęcia praktyczne, zajęcia terenowe, zajęcia wychowania fizycznego, praktyka zawodowa, inne)

\*\*\* należy wpisać odpowiednie kryteria oceny