

KARTA MODUŁU 2023/2024

| I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE | | | | | | | |
|---|--|--|--------------|-----------|------------|--|---|
| COLLEGIUM WITELONA UCZELNIA PAŃSTWOWA WYDZIAŁ NAUK O ZDROWIU I KULTURZE FIZYCZNEJ | | | | | | | |
| Kierunek studiów: | Fizjoterapia | | | | | | |
| Poziom studiów: | magisterskie | | | | | | |
| Profil studiów: | praktyczny | | | | | | |
| Forma studiów: | stacjonarne | | | | | | |
| Nazwa modułu: | Statystyka w badaniach naukowych | | | | | | |
| Rodzaj modułu: | obowiązkowy | | | | | | |
| Język wykładowy: | Język polski* | | | | | | |
| Rok studiów: | 4 | Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych: | | | | | |
| Semestr: | 7 | Wykład | Laboratorium | Ćwiczenia | Seminarium | Zajęcia praktyczne | Praktyki zawodowe |
| Liczba punktów ECTS ogółem: | 2 | - | - | 30 | - | - | - |
| Forma zaliczenia: | Zaliczenie na ocenę | | | | | | |
| Wymagania wstępne: | Student posiada podstawowe wiadomości o metodach badawczych | | | | | | |
| II. CELE KSZTAŁCENIA | | | | | | | |
| Cele kształcenia: | | | | | | | |
| Cel 1: Zapoznanie studentów z elementami statystyki w badaniach naukowych | | | | | | | |
| Cel 2: Opanowanie przez studentów podstawowych metod statystycznych stosowanych w ramach badania naukowego | | | | | | | |
| III. EFEKTY UCZENIA SIĘ WRAZ Z ODNIESIENIEM DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH ORĄZ METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW | | | | | | | |
| Efekt | Student, który zaliczył moduł w zakresie: | | | | | Odniesienie do efektów kierunkowych | Metody weryfikacji |
| wiedzy: | | | | | | | |
| 1 | Zna i rozumie metody i techniki badawcze stosowane w ramach realizowanego badania naukowego | | | | | E.W1 | Kolokwium |
| umiejętności: | | | | | | | |
| 1 | Potrafi zaplanować badanie naukowe i omówić jego cel oraz spodziewane wyniki | | | | | E.U1 | Obserwacja zachowań Aktywność na ćwiczeniach |
| 2 | Potrafi przeprowadzić badanie naukowe, zinterpretować i udokumentować jego wyniki | | | | | E.U4 | Obserwacja zachowań Aktywność na ćwiczeniach |
| 3 | Potrafi zaprezentować wyniki badania naukowego | | | | | E.U5 | Obserwacja zachowań Aktywność na ćwiczeniach |
| kompetencji społecznych: | | | | | | | |
| 1 | Jest gotów do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych | | | | | K5. | Obserwacja zachowań Aktywność na ćwiczeniach |
| 2 | Jest gotów do korzystania z obiektywnych źródeł informacji | | | | | K6. | Obserwacja zachowań |

| | | | |
|--|--|--------------------|---|
| | | | Aktywność na ćwiczeniach |
| 3 | Jest gotów do formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej | K8. | Obserwacja zachowań Aktywność na ćwiczeniach |
| IV. TREŚCI PROGRAMOWE | | | |
| Treści programowe (tematyka zajęć, zaprezentowana z podziałem na poszczególne formy zajęć z określeniem liczby godzin potrzebnych na ich realizację) | | | |
| Ćwiczenia | | | |
| Kod | Tematyka zajęć | Liczba godzin S | |
| Ćwiczenie 1 | Ogólna charakterystyka statystyki w badaniach naukowych. Metody i skale pomiaru. | 2 | |
| Ćwiczenie 2 | Rodzaje badań statystycznych, dobór próby, etapy badania statystycznego. | 1 | |
| Ćwiczenie 3 | Statystyka opisowa: podstawowe pojęcia, charakterystyki rozkładu cech (miary tendencji centralnej, miary rozproszenia) oraz wizualizacja danych. | 6 | |
| Ćwiczenie 4 | Wprowadzenie do statystyki matematycznej (zmienna losowa, rozkład normalny i jego znaczenie w analizie danych, wybrane rozkłady dyskretne i ciągłe zmiennej losowej) | 4 | |
| Ćwiczenie 5 | Wnioskowanie statystyczne w badaniach medycznych (próba a populacja, estymacja: przedział ufności, poziom ufności, weryfikacja hipotez - wprowadzenie, hipotezy, błędy I oraz II rodzaju, poziom istotności, moc testu). | 3 | |
| Ćwiczenie 6 | Testy statystyczne w badaniach medycznych (test t-Studenta, ANOVA, test chi-kwadrat, testy nieparametryczne: test Manna Whitneya i Kruskalla –Wallisa). | 6 | |
| Ćwiczenie 7 | Analiza regresji i korelacja (współczynniki korelacji Pearsona i Spearmana). | 3 | |
| Ćwiczenie 8 | Planowanie badania statystycznego w naukach medycznych. Wybór testów i metod statystycznych. Przeprowadzenie badania. Problematyka interpretacji wyników badania. Ocena, opracowanie i prezentacja wyników badania. | 5 | |
| V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE | | | |
| <p>1. Metody kształcenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ćwiczenia praktyczne • Dyskusja, praca w zespole • Pokaz <p>2. Narzędzia (środki) dydaktyczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Projektor/tablica multimedialna • Sprzęt do praktycznej nauki zawodu • Oprogramowanie statystyczne | | | |
| VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU | | | |
| <p>1. Sposób zaliczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zaliczenie z oceną <p>2. Formy zaliczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktywność na zajęciach • Kolokwium • Obserwacja zachowań <p>3. Podstawowe kryteria oceny:</p> <p>5,0 – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, planuje i wykonuje zadania. Przestrzega zasad etycznych w fizjoterapii. Uczęszcza na wszystkie zajęcia, do których jest przygotowany i uzyskuje najwyższe oceny z treści programowych realizowanych w blokach tematycznych.</p> <p>4,5 – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, planuje i wykonuje zadania. Przestrzega zasad etycznych w fizjoterapii. Uczęszcza na wszystkie zajęcia, do których jest przygotowany i uzyskuje 80% najwyższych oceny z treści programowych realizowanych w blokach tematycznych.</p> <p>4,0 – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, planuje i wykonuje zadania. Przestrzega zasad etycznych fizjoterapii . Uczęszcza na wszystkie zajęcia, do których jest przygotowany i uzyskuje 60% najwyższych oceny z treści programowych realizowanych w blokach tematycznych.</p> <p>3,5 – student biernie uczestniczy w zajęciach, wykonuje podstawowe zadania, wymagające korekty ze strony</p> | | | |

prowadzącego. Przestrzega zasad etycznych w fizjoterapii . Uczęszcza na wszystkie zajęcia, do których jest przygotowany i uzyskuje poprawne oceny z treści programowych realizowanych w blokach tematycznych.
3,0 – student biernie uczestniczy w zajęciach, wykonuje podstawowe zadania, wymagające korekty ze strony prowadzącego. Przestrzega zasad etycznych w fizjoterapii . Uczęszcza na zajęcia, do których jest przygotowany i uzyskuje pozytywne oceny z treści programowych realizowanych w 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 fizjoterapii. Uczestniczy nieregularnie na zajęcia, nie jest do nich przygotowany i uzyskuje negatywne oceny z treści programowych realizowanych w blokach tematycznych.

Ocena podsumowująca*:**

Średnia arytmetyczna ocen częściowych

VII. BILANS PUNKTÓW ECTS - NAKŁAD PRACY STUDENTA

| Kategoria | Obciążenie studenta |
|---|---------------------|
| Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe) | |
| Udział w wykładach | - |
| Udział w innych formach zajęć (ćwiczeniach)) | 30 |
| Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe) | |
| Przygotowanie do wykładu | - |
| Przygotowanie do innych form zajęć (ćwiczeń) | 10 |
| Przygotowanie do egzaminu | - |
| Przygotowanie do zaliczenia innych form zajęć (ćwiczeń) | 10 |
| Łączna liczba godzin | 50 |
| Punkty ECTS za moduł | 2 |

VIII. ZALECANA LITERATURA

Literatura podstawowa:

1. Petrie A., Sabin C., Statystyka medyczna w zarysie. Warszawa. Wyd. Lekarskie PZWL. 2006.
2. Wieczorkowska G., Kochański P., Eljaszuk M., Statystyka. Wprowadzenie do analizy danych sondażowych i eksperymentalnych. Warszawa. Wyd. Naukowe „Scholar”. 2005.
3. Ostasiewicz S, Rudnak Z., Siedlecka U., Statystyka. Elementy teorii i zadania. Wrocław. Wyd. AE im. Oskara Langego. 2006.

Literatura uzupełniająca:

1. Klasyfikacja i analiza danych - teoria i zastosowania / red. nauk. Krzysztof Jajuga, Marek Walesiak. - Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, 2012.
2. Wieczorkowska G., Wierzbiński J. Statystyka. Analiza badań społecznych. Wyd. Naukowe Scholar, Warszawa, 2007.
3. Kamiński S. Nauka i metoda. Pojęcie nauki i klasyfikacja nauk. Lublin, 1992.
4. Brzeziński J. Metodologia badań psychologicznych. PWN Warszawa, 2007