



Sylabus przedmiotu – część A

Statystyka medyczna z elementami psychometrii

39S2P-SMzEP

2025Z

ECTS: 4.00

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Wykład

Metody, techniki i narzędzia badawcze stosowane w jakościowych i ilościowych empirycznych badaniach naukowych. Planowanie badań naukowych - zasady opracowania modelu badawczego, w tym cel, problemy badawcze, zmienne, wskaźniki do zmiennych, metody, techniki i narzędzia badawcze oraz dobór grupy do badań. Rodzaje skal. Zasady przygotowywania i walidacji kwestionariusza ankietowego. Narzędzia informatyczne do analizy statystycznej. Zasady przygotowywania baz danych do analiz statystycznych. Testy statystyczne i kryteria ich doboru do analizy. Zasady opracowywania wyników badań naukowych – interpretacja statystyczna i merytoryczna oraz wizualizacja danych. Zastosowanie nowoczesnych metod analizy danych (AI, big data) w badaniach epidemiologicznych.

Ćwiczenia

Planowanie badania naukowego poprzez formułowanie celu, problemów badawczych, doboru zmiennych. Zapoznanie się z różnymi narzędziami informatycznymi i technikami badawczymi stosowanymi w pielęgniarstwie. Zasady projektowania kwestionariusza ankietowego. Przygotowywanie baz danych do obliczeń statystycznych. Rodzaje zmiennych. Przetwarzanie i czyszczenie danych. Dobór odpowiedniego testu do analizy statystycznej: testy parametryczne i nieparametryczne dla prób zależnych i niezależnych. Zasady interpretacji i wizualizacji wyników. Formułowanie wniosków na podstawie uzyskanych danych oraz odnoszenie się do aktualnego stanu wiedzy.

CEL KSZTAŁCENIA:

zapoznanie z zagadnieniami z zakresu statystyki opisowej i analizy statystycznej.

**OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU
CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI
NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN
NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH:**

Symbole efektów dyscyplinowych:

M/NZP_P7S_KK+, M/NZP_P7S_UW++++, M/NZP_P7S_WG++++

Symbole efektów kierunkowych:

KP7_KK01 +, C.U3.+, C.U4.+, C.U5.+, C.U6.+, C.U7.+, C.W8.+, C.W7.+, C.W6.+, C.W5.+, C.W4.+

Akty prawne kierunku określające efekty uczenia się: 57/2025 (Pielęgniarstwo),
Kod ISCED: -
Status przedmiotu: Obligatoryjny
Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe
Dyscyplina: Nauki medyczne
Język wykładowy: None
Zajęcia:
Wykład (10 h)
Ćwiczenia (30 h)
Program: Pielęgniarstwo - studia drugiego stopnia stacjonarne
Etap: Pielęgniarstwo pierwszy rok semestr pierwszy
Profil kształcenia: Praktyczny
Tryb studiów: Stacjonarne
Rodzaj studiów: Drugiego stopnia

Przedmioty wprowadzające: Statystyka medyczna

Wymagania

wstępne: Student, który rozpoczyna zajęcia z przedmiotu: • wiedza – ma podstawową wiedzę z zakresu matematyki i technologii informacyjnych na poziomie szkoły średniej • umiejętności – posiada umiejętności potrzebne do analizowania i wykonywania obliczeń statystycznych oraz interpretacji i prezentacji graficznej uzyskanych wyników. • kompetencja społeczna – ma świadomość poziomu swojej wiedzy i umiejętności, rozumie potrzebę ciągłego doskonalenia zawodowego i rozwoju osobistego w zakresie biostatystyki

Koordynatorzy:

Karolina Osowiecka,
karolina.osowiecka@uwm.edu.pl

EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):

- W1** metody, techniki i narzędzia badawcze stosowane w jakościowych i ilościowych badaniach naukowych; zasady opracowania modelu badawczego, w tym cel, problemy badawcze, zmienne, wskaźniki do zmiennych, metody, techniki i narzędzia badawcze oraz dobór grupy do badań; zasady analizy i prezentacji wyników badań naukowych oraz ich upowszechniania; zasady przygotowywania baz danych do analiz statystycznych; narzędzia informatyczne, testy statystyczne i zasady opracowywania wyników badań naukowych.
- U1** scharakteryzować metody, techniki i narzędzia badawcze stosowane w badaniach naukowych w pielęgniarstwie; opracować model badawczy, w tym sformułować cel badań, problemy badawcze, zmienne, wskaźniki do zmiennych, metody, techniki i narzędzia badawcze oraz dobrać grupę do badań; przeprowadzić badanie naukowe, zaprezentować i zinterpretować jego wyniki oraz odnieść je do aktualnego stanu wiedzy; przygotowywać bazy danych do obliczeń statystycznych; stosować testy parametryczne i nieparametryczne dla zmiennych zależnych i niezależnych
- K1** dokonywania krytycznej oceny działań własnych i działań współpracowników przy zachowaniu szacunku dla różnic światopoglądowych i kulturowych.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład-['K1', 'W1', 'U1']-Wykład informacyjny z elementami dyskusji

Ćwiczenia-['K1', 'W1', 'U1']-Praktyczne rozwiązywanie problemów badawczych za pomocą MS Office i programu STATISTICA, praca w grupach, tworzenie projektów badawczych

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Wykład-(Test kompetencyjny)-['K1', 'W1', 'U1']-Test

Ćwiczenia-(Kolokwium praktyczne)-['K1', 'W1', 'U1']-Analiza danych za pomocą MS Office i programu Statistica. Zaliczenie na ocenę

Ćwiczenia-(Projekt)-['K1', 'W1', 'U1']-Zaplanowanie i przeprowadzenie projektu badawczego. Zaliczenie na ocenę

Literatura:

1. *Biostatystyka - wykorzystanie metod statystycznych w pracy badawczej w naukach biomedycznych*, Cezary Watała, Alfa Medica Press. Bielsko-Biała, 2012, Strony: -, Tom:- **(literatura podstawowa)**

2. *Biostatystyka od podstaw do zaawansowanych metod*, Marta Joanna Zalewska, Wojciech Niemiro, PZWL, Warszawa, 2022, Strony: -, Tom:- **(literatura podstawowa)**

3. *Jak pokochać statystykę czyli STATISTICA do poduszki*, Tomasz Zieliński, StatSoft Polska. Kraków, 1999, Strony: -, Tom:- **(literatura podstawowa)**

4. *Podstawy epidemiologii*, tłumaczenie pod redakcją prof. dr hab. med. Neonili Szeszeni-Dąb, Instytut Medycyny Pracy, Łódź, 1996, Strony: -, Tom:- **(literatura podstawowa)**

5. *Statystyka medyczna w zarysie*, Aviva Petrie, Caroline Sabin, Lekarskie PZWL, Warszawa, 2006, Strony: -, Tom:- **(literatura podstawowa)**

6. *Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem STATISTICA PL na przykładach z medycyny. Modele liniowe i nieliniowe*, Andrzej Stanisławski, StatSoft Polska. Kraków, 2007, Strony: -, Tom:2 **(literatura podstawowa)**

7. *Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem STATISTICA PL na przykładach z medycyny. Analizy wielowymiarowe*, Andrzej Stanisławski, StatSoft Polska. Kraków, 2007, Strony: -, Tom:3 **(literatura podstawowa)**

8. ***Epidemiologia w zdrowiu publicznym***, Jerzy Bzdęga, Anita Gębska-Kuczerowska, PZWL Wydawnictwo Lekarskie, 2001, Strony: -, Tom:1 **(literatura podstawowa)**
9. ***Biostatystyka – podręcznik dla studentów i lekarzy***, Andrzej Stanisławski, -, 2005, Strony: -, Tom:- **(literatura podstawowa)**
10. ***Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem STATISTICA.PL na przykładach z medycyny. Statystyki podstawowe***, Andrzej Stanisławski, StatSoft Polska. Kraków, 2006, Strony: -, Tom:1 **(literatura podstawowa)**
11. ***Praktyczna statystyka w medycynie i farmacji – planowanie badań i opracowywanie wyników***, Janusz Wątroba, StatSoft Polska. Kraków, 2008, Strony: -, Tom:- **(literatura podstawowa)**
12. ***COSMIN methodology for systematic reviews of Patient-Reported Outcome Measures (PROMs)***, Lidwine B Mokkink, COSMIN, 2018, Strony: -, Tom:- **(literatura podstawowa)**



Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B
Statystyka medyczna z elementami psychometrii

39S2P-SMzEP

2025Z

ECTS: 4.00

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	10 h
- udział w: Ćwiczenia	30 h
- konsultacje	2 h
Ogółem:	42 h

2. Samodzielna praca studenta:

Przygotowywanie się studenta do zajęć	58.00 h
Ogółem:	58.00 h

Ogółem (godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta): 100.00 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS = 100.00 h : 25 h/ECTS = **4.00 ECTS**

Średnio: 4.00 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	1.68 ECTS
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta	2.32 ECTS