

KARTA PRZEDMIOTU (ZAJĘĆ)

Kod przedmiotu (zajęć): 0913.4. PIEL2.C.SM

Nazwa przedmiotu (zajęć) w języku polskim: Statystyka medyczna

Nazwa przedmiotu (zajęć) w języku angielskim: Medical statistics

1. Usytuowanie przedmiotu (zajęć) w systemie studiów

1.1. Kierunek studiów	Pielęgniarstwo
1.2. Forma studiów	Stacjonarne
1.3. Poziom studiów	II stopień
1.4. Profil studiów	praktyczny
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu (zajęć)	
1.6. Kontakt	

2. Ogólna charakterystyka przedmiotu (zajęć)

2.1. Język wykładowy	polski
2.2. Wymagania wstępne	Wiedza na temat metodologii badań, znajomość oprogramowania MS WORD

3. Szczegółowa charakterystyka przedmiotu (zajęć)

3.1. Forma zajęć	Wykłady (w tym e-learning) Wykłady (samokształcenie) Ćwiczenia Ćwiczenia (samokształcenie)
3.2. Miejsce realizacji zajęć	Pomieszczenia dydaktyczne UJK, Collegium Medicum
3.3. Forma zaliczenia zajęć	Wykład: Zaliczenie z oceną (kolokwium) Ćwiczenia: zaliczenie z oceną (kolokwium- samodzielna analiza statystyczna problemu badawczego)
3.4. Metody dydaktyczne	Wykłady: wykład aktywizujący Ćwiczenia: ćwiczenia przedmiotowe, analiza artykułów naukowych pod kątem statystyki
3.5.a. Wykaz literatury podstawowej	1. Stanisław A. Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem programu Statistica PL na przykładach z medycyny. Statsoft. Warszawa 2006. 2. Bedyńska S, Cypriańska M (red.). Statystyczny drogowskaz. Cz.1,2,3. Wydawnictwo Sedno. Warszawa 2012.
3.5.b. Wykaz literatury uzupełniającej	1. Józefacka MN, Kołek MF, Arciszewska-Leszczuk A. Metodologia i statystyka. Tom 1: Przewodnik naukowego turysty. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa 2023. 2. Stanisław A (red.). Biostatystyka. Podręcznik dla studentów medycyny i lekarzy. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego. Kraków 2005.

4. Cele, treści i efekty uczenia się

4.1. Cele przedmiotu (zajęć) (z uwzględnieniem formy zajęć)

Wykłady (w tym e-learning)

- C1. Przekazanie studentów zaawansowanej wiedzy z zakresu przygotowywania baz danych do analiz statystycznych

- C2. Przekazanie studentom zaawansowanej wiedzy na temat narzędzi informatycznych, testów statystycznych i zasad opracowywania wyników badań naukowych
- Ćwiczenia
- C1. Kształtowanie zaawansowanych umiejętności w zakresie przygotowania bazy do obliczeń statystycznych
 - C2. Kształtowanie zaawansowanych umiejętności w zakresie stosowania testów parametrycznych i nieparametrycznych dla zmiennych zależnych i niezależnych

4.2. Treści programowe (z uwzględnieniem formy zajęć)

Wykłady

1. Zapoznanie z wymaganiami egzaminacyjnymi i kartą przedmiotu. Od pomysłu do badania. Pytanie badawcze, cel badania, hipotezy, zmienne zależne i niezależne. Specyfika badań w naukach medycznych i naukach o zdrowiu.
2. Zmienne i skale pomiarowe.
3. Miary statystyczne wykorzystywane w opisie zebranego materiału.
4. Estymacja przedziałowa szacowanych parametrów.
5. Bazy danych- zasady tworzenia i weryfikacji poprawności.

w tym e-learning

1. Podstawowe typy badań w naukach medycznych – badania obserwacyjnych i interwencyjne.
2. Wybór populacji badanej – znaczenie w kontekście późniejszej interpretacji wyników badań. Badane zgodności z rozkładem teoretycznym.
3. Podstawy testowania hipotez statystycznych

Wykłady (samokształcenie)

Specyfika badań medycznych – mierniki częstości zjawisk zdrowotnych i siły zależności.

Ćwiczenia

1. Przygotowanie bazy danych. Kodowanie zmiennych.
2. Wprowadzenie do oprogramowania statystycznego – import bazy danych, przygotowanie zbioru danych do analizy statystycznej. Łączenie zbiorów.
3. Transformacje zmiennych. Kategoryzacja. Przekształcenia arytmetyczne i logiczne.
4. Zasady prezentacji danych w raportach – tabele i wykresy. Pułapki graficznej prezentacji danych.
5. Opis zebranego materiału – estymacja punktowa i przedziałowa. Graficzna prezentacja zebranego materiału.
6. Opracowanie bazy danych i opis podstawowych zmiennych.
7. Tabele kontyngencji i statystyki oparte na teście χ^2 i inne testy dla zmiennych jakościowych.
8. Praktyczne aspekty porównywania grup – wybór testu statystycznego, prezentacja wyników i ich interpretacja.

Ćwiczenia (samokształcenie)

1. Analiza zależności między zmiennymi jakościowymi. Samodzielna analiza problemu badawczego – ćwiczenia przedmiotowe z wykorzystaniem programu statystycznego
2. Porównywanie zmiennych ilościowych w dwóch grupach. Analiza wariancji. Nieparametryczne odpowiedniki analizy wariancji. Samodzielna analiza problemu badawczego – ćwiczenia

przedmiotowe z wykorzystaniem programu statystycznego.

4.3. Efekty uczenia się realizowane w ramach przedmiotu (zajęć)

Efekty przedmiotowe (symbol)	Student, który zaliczył przedmiot (zajęcia)	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
------------------------------	---	---

w zakresie wiedzy:

W01	zasady przygotowywania baz danych do analiz statystycznych	PIEL2P_C.W7
W02	narzędzia informatyczne, testy statystyczne i zasady opracowywania wyników badań naukowych;	PIEL2P_C.W8

w zakresie umiejętności:

U01	przygotowywać bazy danych do obliczeń statystycznych	PIEL2P_C.U6
U02	stosować testy parametryczne i nieparametryczne dla zmiennych zależnych i niezależnych	PIEL2P_C.U7

w zakresie kompetencji społecznych:

K01		
...		

4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się realizowanych w ramach przedmiotu (zajęć)

Sposób weryfikacji (+/-)

Efekty przedmiotowe (symbol)	Egzamin ustny/ pisemny/ praktyczny/ inny (jaki?)*	Kolokwium*	Projekt*	Aktywność na zajęciach*	Praca własna*	Praca w grupie*	Inne (e-learning)*
------------------------------	---	------------	----------	-------------------------	---------------	-----------------	--------------------

Forma zajęć

1: \ 2:	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...
W01				+						+			+						+		
W02				+						+			+						+		
U01					+									+							
U02					+									+							

Adnotacja. 1: forma zajęć; 2: efekty uczenia się

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

Forma zajęć:

WYKŁAD (W) (w tym zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)

Ocena	Kryterium oceny
3,0	Uzyskanie od 61-68% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania w teście.
3,5	Uzyskanie od 69-76% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania w teście.
4,0	Uzyskanie od 77-84% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania w teście.
4,5	Uzyskanie od 85-92% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania w teście.
5,0	Uzyskanie od 85-92% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania w teście.

Forma zajęć:

ĆWICZENIA (C) (w tym zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)

Ocena	Kryterium oceny
3,0	Uzyskanie od 61-68% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania w teście.
3,5	Uzyskanie od 69-76% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania w teście.
4,0	Uzyskanie od 77-84% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania w teście.
4,5	Uzyskanie od 85-92% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania w teście.
5,0	Uzyskanie od 85-92% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania w teście.

Forma zajęć:

INNE (...) (w tym zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)

Ocena	Kryterium oceny
3,0	
3,5	
4,0	
4,5	
5,0	

5. Bilans punktów ECTS – nakład pracy studenta

Kategoria	Obciążenie studenta: studia stacjonarne	Obciążenie studenta: studia niestacjonarne
LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA (GODZINY KONTAKTOWE)	20	
Udział w wykładach*	5	
Udział w ćwiczeniach, konwersatoriach, laboratoriach*	10	
Inne (e-learning)*	5	
SAMODZIELNA PRACA STUDENTA (GODZINY NIEKONTAKTOWE)	30	
Przygotowanie do wykładu*	15	
Przygotowanie do ćwiczeń, konwersatorium, laboratorium*	15	
Przygotowanie do egzaminu/kolokwium*		
Zebranie materiałów do projektu, kwerenda internetowa*		
Opracowanie prezentacji multimedialnej*		
Inne (jakie?)*		
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	50	
PUNKTY ECTS za przedmiot (zajęcia)	2	

*niepotrzebne usunąć

Przyjmuję do realizacji (data i czytelne podpisy osób prowadzących przedmiot (zajęcia) w danym roku akademickim)

.....