

Kod przedmiotu: 31

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE – KARTA PRZEDMIOTU

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu/zajęć	Statystyka medyczna
Nazwa przedmiotu/zajęć w języku angielskim	Medical statistics
Kierunek studiów	Pielęgniarstwo
Poziom studiów	Studia drugiego stopnia
Profil	Praktyczny
Forma studiów	Studia stacjonarne/niestacjonarne
Jednostka prowadząca kierunek	Karkonoska Akademia Nauk Stosowanych w Jeleniej Górze Wydział Nauk Medycznych i Technicznych Katedra Nauk Medycznych
Imię i nazwisko nauczyciela(-li) i stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu	
Przedmioty wprowadzające	Wiedza, umiejętności i kompetencje z zakresu: przedmiotów pedagogika, promocja zdrowia realizowanych podczas studiów I stopnia
Wymagania wstępne	Wiedza, umiejętności i kompetencje z zakresu: pielęgniarstw specjalistycznych, pedagogiki i promocji zdrowia

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia (Ćw)	Ćwiczenia w MCSM (Ćw MCSM)	Ćwiczenia kliniczne (Ćw. klin.)	Seminarium (S)	Praktyki zawodowe (PZ)	Łącznie godzin	Liczba punktów ECTS
3	10	15	-	-	-	-	25	2

2. CELE KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU

C1	Celem zajęć jest zapoznanie studentów z zagadnieniami z zakresu statystyki opisowej oraz analizy statystycznej oraz przedstawienie prostych narzędzi statystycznych do analizy wyników w codziennej praktyce zawodowej
C2	Kształtowanie umiejętności korzystania z dostępnych technik obliczeniowych i narzędzi statystycznych niezbędnych przy statystycznym opracowywaniu wyników badań oraz w rozwiązywaniu problemów statystycznych z dziedziny nauk medycznych, w tym z arkusza kalkulacyjnego oraz interpretowania otrzymanych wyników

3. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Lp.	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu)
WIEDZA - w zakresie wiedzy absolwenta zna i rozumie:			

W1	metody, techniki i narzędzia badawcze stosowane w jakościowych i ilościowych badaniach naukowych;	C.W4	P7S_WG P7S_WK
W2	zasady opracowania modelu badawczego, w tym cel, problemy badawcze zmienne, wskaźniki do zmiennych, metody, techniki i narzędzia badawcze oraz dobór grupy do badań;	C.W5	P7S_WG
W3	zasady analizy i prezentacji wyników badań naukowych oraz ich upowszechniania;	C.W6.	P7S_WG
W4	zasady przygotowywania baz danych do analiz statystycznych;	C.W7.	P7S_WG
W5	narzędzia informatyczne, testy statystyczne i zasady opracowywania wyników badań naukowych;	C.W8.	P7S_WG
UMIEJĘTNOŚCI - w zakresie umiejętności absolwent potrafi:			
U1	przygotowywać bazy danych do obliczeń statystycznych;	C.U6.	P7S_UW
U2	stosować testy parametryczne i nieparametryczne dla zmiennych zależnych i niezależnych;	C.U7.	P7S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - w zakresie kompetencji społecznych absolwent jest gotów do:			
K1	formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej i zasięgania porad ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu;	KS2	P7S_KK P7S_KR
K2	ponoszenia odpowiedzialności za realizowane świadczenia zdrowotne;	KS5	P7S_KO

4. METODY DYDAKTYCZNE

1. wykład z elementami dyskusji
2. dyskusja nad prezentowanymi przykładami
3. ćwiczenia praktyczne z wykorzystaniem programów komputerowych do obliczeń

5. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Przedmiot kończy się zaliczeniem na ocenę w semestrze 3

Kryteria zaliczenia wykładów:

1. obecność na wykładzie na poziomie min. 80%
2. Student rozwiąże test jednokrotnego wyboru obejmujący zagadnienia teoretyczne z zakresu Statystyki medycznej składający się z 30 pytań.

Skala ocen:

Bardzo dobry – 30 – 28 punktów

Dobry plus – 27 – 25 punktów

Dobry – 24 - 22 punktów

Dostateczny plus – 21 - 19 punktów

Dostateczny - 18 – 16 punktów

Niedostateczny - 15 lub mniej punktów

Kryteria zaliczenia ćwiczeń:

- 100 % obecność na zajęciach,
- aktywność na zajęciach
- zaliczenie 3-4 zadań cząstkowych związanych z tematyką prowadzonych zajęć.

6. TREŚCI PROGRAMOWE

	Tematyka zajęć	Liczba godzin
Semestr 3		
Wykład 1	Cele, treści, efekty kształcenia oraz warunki uzyskania zaliczenia. Statystyka w naukach medycznych. Podstawowe pojęcia w statystyce. Prezentacja materiału statystycznego i graficzna prezentacja danych statystycznych	1
Wykład 2	Metody opisu statystycznego. Opis parametryczny i klasyfikacja parametrów statystycznych	1
Wykład 3	Miary średnie, miary rozproszenia i miary skośności	2
Wykład 4	Metody badania współzależności cech. Parametryczne i nieparametryczne miary zależności. Pojęcie i rodzaje korelacji, wykresy korelacyjne. Współczynnik korelacji, współczynnik zależności	2
Wykład 5	Testowanie hipotez: Pojęcia podstawowe. Hipotezy statystyczne i ich rodzaje. Weryfikacja hipotez parametrycznych. Poziom istotności i testy istotności. Procedury weryfikacji hipotez	2
Wykład 6	Testowanie hipotez: weryfikacja hipotez nieparametrycznych, testy zgodności. Procedury weryfikacji hipotez.	1
Wykład 7	Test sprawdzający – wykorzystanie metod statystycznych w zagadnieniach medycznych	1
Suma godzin		10
Semestr 3		
Ćwicz. 1	Gromadzenie materiału statystycznego i metody jego prezentacji. Obliczanie wskaźników struktury, natężenia z wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego.	3
Ćwicz. 2	Obliczanie miar średnich przy wykorzystaniu arkusza kalkulacyjnego EXCEL, interpretacja wyników badań.	2
Ćwicz. 3	Obliczanie miar rozproszenia i skośności przy wykorzystaniu arkusza kalkulacyjnego EXCEL, prezentacja wyników badań.	2
Ćwicz. 4	Test sprawdzający – opis parametryczny w zagadnieniach medycznych	1
Ćwicz. 5	Metody badania korelacji. Nieparametryczne miary zależności. Parametryczne miary zależności	2
Ćwicz. 6	Parametryczne testy istotności.	2
Ćwicz. 7	Testy nieparametryczne	2
Ćwicz. 8	Sprawdzian końcowy: badanie zależności i testowanie hipotez w zagadnieniach medycznych	1
Suma godzin		15
Semestr 1		

Ćwicz. w MCSM 1	Prowadzenie i hospitacja zajęć w MCSM	5
Suma godzin		15

7. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

(dla każdego efektu uczenia się wymienionego w pkt. 2. powinny znaleźć się metody sprawdzenia, czy został on osiągnięty przez studenta)

Efekt uczenia się	Forma oceny						
	Egzamin	Zaliczenie z oceną	Test	Odpowiedź ustna	Praktyczne zaliczenie umiejętności	Projekt	Obserwacja pracy studenta
W1		X	X				
W2		X	X				
W3		X	X				
W4		X	X				
W5		X	X				
U1		X			X		X
U2		X			X		X
K1					X		X
K2					X		X

8. LITERATURA

Literatura podstawowa	1. Aviva Petrie, Caroline Sabin; tł. Mroczko J.: Statystyka medyczna w zarysie, PZWL, Warszawa 2006 2. Harris M., Taylor G.,; red. nauk. Ćwil M. Statystyka medyczna : jasno i zrozumiale. - Wyd. 1 polskie. Lublin : Wydawnictwo Makmed, 2021
Literatura uzupełniająca	1. Stanisław A.: Biostatystyka. Podręcznik dla studentów medycyny i lekarzy. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego 2005

9. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta – liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela lub innych osób prowadzących zajęcia	Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B Wpisujemy sumę godzin, nie rozdzielamy na formy zajęć	25
Praca własna studenta	Studiowanie literatury przedmiotowej	5
	przygotowanie do zajęć	10
	przygotowanie do zaliczenia	10
Łączny nakład pracy studenta		50
Liczba punktów ECTS		2

* ostateczna liczba punktów ECTS

** wartości przykładowe