



MODUŁ / SYLABUS
CYKL KSZTAŁCENIA 2024-2026

Nazwa modułu/przedmiotu:	STATYSTYKA MEDYCZNA	
Kierunek:	PIELĘGNIARSTWO	
Poziom studiów*:	I stopnia (licencjackie) II stopnia (magisterskie)	
Profil kształcenia:	praktyczny	
Rodzaj studiów*:	stacjonarne / niestacjonarne	
Rodzaj zajęć*:	obowiązkowe X uzupełniające <input type="checkbox"/> do wyboru <input type="checkbox"/>	
Rok i semestr studiów*:	Rok studiów*: I X II <input type="checkbox"/> III <input type="checkbox"/>	Semestr studiów*: 1 X 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/>
Liczba przypisanych punktów ECTS	3,5	
Język wykładowy:	polski	
Nazwa Wydziału PSW:	Wydział Nauk o Zdrowiu	
Kontakt (tel./email):	tel. 55 279 17 68 e-mail: dziekanat@psw.kwidzyn.edu.pl	
Rodzaj modułu/ przedmiotu odnoszący się do przygotowania zawodowego*:	<ul style="list-style-type: none">• nauki społeczne i humanistyczne <input type="checkbox"/>• zaawansowana praktyka pielęgniarstwa <input type="checkbox"/>• badania naukowe i rozwój pielęgniarstwa X• praktyki zawodowe <input type="checkbox"/>	
Osoba odpowiedzialna za moduł/przedmiot:		
Osoba(y) prowadząca(e):	Według planu studiów	
Formy nakładu pracy studenta		Obciążenie studenta (liczba godzin dydaktycznych)
<i>Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim (wg planu studiów)</i>		
Wykłady (W)		
Seminarium (S)		
Konwersatoria (K)		24
Ćwiczenia (C)		
Zajęcia praktyczne (ZP)		
Samodzielna praca studenta		62
Obciążenie studenta związane z praktykami zawodowymi (wg planu studiów)		
Sumaryczne obciążenie pracy studenta – ogólna liczba		24/86
Liczba punktów ECTS za przedmiot/moduł		3,5
Metody dydaktyczne	<ul style="list-style-type: none">• podające (wykład, prezentacja),• programowe (przy użyciu narzędzi audiowizualnych, tablice),• ćwiczenia przy komputerze, z użyciem programu aktywizujące (metoda przypadków, metoda sytuacyjna, dyskusja dydaktyczna, metoda projektu).	
Założenia i cel przedmiotu	<ul style="list-style-type: none">• Wyposażenie studenta w podstawową wiedzę o istocie celach i zadaniach statystyki w pielęgniarstwie.• Przygotowanie do korzystania z metod statystycznych przy opracowywaniu wyników badań.• Zapoznanie studenta z zasadami wnioskowania statystycznego oraz przygotowanie do interpretacji wyników badań statystycznych.	
Narzędzia dydaktyczne	Tablica i rzutnik multimedialny, plansze, komputer z oprogramowaniem statystycznym.	

Wymagania wstępne	<ul style="list-style-type: none"> Podstawowe wiadomości z matematyki na poziomie szkoły średniej oraz technologii informacyjnych z zakresu studiów I stopnia. Znajomość pracy przy komputerze i znajomość programów kalkulacyjnych uzyskanych podczas zajęć na poziomie kształcenia szkół średnich. Sumienność, odpowiedzialność i nawyk samokształcenia.
--------------------------	---

Macierz efektów uczenia się dla modułu /przedmiotu w odniesieniu do metod weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów uczenia się oraz formy realizacji zajęć dydaktycznych

Symbol efektu uczenia się	Student, który zaliczy moduł (przedmiot) wie/rozumie/potrafi:	Metody weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów uczenia się	Forma realizacji zajęć dydaktycznych * wpisz symbol
C.W3.	Omawia metody i techniki badawcze stosowane w badaniach naukowych w pielęgniarstwie.	<i>kolokwium pisemne i/lub ustne</i>	K
C.W4.	Omawia zasady przygotowania baz danych do analiz statystycznych.	<i>kolokwium pisemne i/lub ustne</i>	K
C.W5.	Omawia narzędzia informatyczne, testy statystyczne i zasady opracowywania wyników badań naukowych.	<i>kolokwium pisemne i/lub ustne</i>	K
C.U4.	Przygotowuje bazę danych do obliczeń statystycznych.	<i>realizacja zleconego zadania</i>	K
C.U5.	Stosuje testy parametryczne i nieparametryczne dla zmiennych zależnych i niezależnych.	<i>realizacja zleconego zadania</i>	K
K.2.	Formułuje opinie dotyczące różnych aspektów działalności zawodowej i zasięgania porad ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu.	<i>przedłużona obserwacja pracy studenta, samoocena</i>	K

*W-wykład; S-seminarium; K -konwersatoria; Ć-ćwiczenia; ZP-zajęcia praktyczne; PZ-praktyki zawodowe

PRZYKŁADOWE METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

w zakresie wiedzy (wykłady/konwersatoria): egzamin ustny (*niestandaryzowany, standaryzowany, tradycyjny, problemowy*); egzamin pisemny – student generuje / rozpoznaje odpowiedź (*esej, raport; krótkie strukturyzowane pytania /SSQ/; test wielokrotnego wyboru /MCQ/; test wielokrotnej odpowiedzi /MRQ/; test dopasowania; test T/N; test uzupełniania odpowiedzi*),

w zakresie umiejętności (ćwiczenia/konwersatoria): Egzamin praktyczny; Obiektywny Strukturyzowany Egzamin Kliniczny /OSCE/; Mini-CEX (mini – clinical examination); Realizacja zleconego zadania; Projekt, prezentacja

w zakresie kompetencji społecznych: esej refleksyjny; przedłużona obserwacja przez opiekuna / nauczyciela prowadzącego; Ocena 360° (opinie nauczycieli, kolegów/koleżanek, pacjentów, innych współpracowników); Samoocena (w tym portfolio)

TABELA TREŚCI PROGRAMOWYCH

Treści programowe	Liczba godzin	Odniesienie efektów uczenia się do ZAJĘĆ
KONWERSATORIA, semestr I		
Przygotowanie bazy danych do obliczeń statystycznych. Sposoby kodowanie różnych typów pytań. Przygotowanie danych do analizy.	2	C.W5., C.U4., K.2.
Dobór próby do badań. Określenie liczebności próby.	2	C.W4., C.U4., K.2.
Uzgodnienie statystycznych problemów badawczych, czyli m.in. sformułowanie hipotez badawczych i statystycznych.	2	C.W3., C.U4., C.U5., K.2.
Statystyczne opracowanie danych pomiarowych. Rozkład normalny.	2	C.U5., K.2.
Graficzna prezentacja danych statystycznych.	2	
Histogram. Analiza częstościowa serii danych pomiarowych wybranej próbki.	2	
Rozkład normalny. Analiza jakościowa serii danych pomiarowych wybranej próbki.	2	
Rozkład χ^2 (rozkład chi kwadrat). Analiza ilościowa serii danych pomiarowych wybranej próbki.	2	
Analiza testów diagnostycznych. Analiza danych statystycznych (Kwartet Anscombe'a).	2	
Podstawy regresji oraz korelacji liniowej (wyznaczanie współczynnika korelacji liniowej oraz interpretacja wyników).	2	
Ocena stopnia dopasowania (metoda najmniejszych kwadratów).	2	
Formułowanie oraz testowanie wybranych hipotez statystycznych i interpretacja wyników.	2	
Samodzielna praca studenta		

1. Student pogłębia i uzupełnia wiedzę i umiejętności w zakresie tematyki przewidzianej w wykładach i ćwiczeniach.	32	C.W4., C.W5., C.W4., C.U4., K.2.
2. Opracowywanie danych.	8	C.U4., C.U5., K.2.
3. Planowanie badania. Próbkowanie i estymacja na podstawie wiedzy zdobytej na ćwiczeniach.	8	C.U4., C.U5., K.2.
4. Etapy opracowania danych statystycznych do prac naukowych: zapoznanie się ze zbiorem danych.	14	C.W4., C.U5., K.2.

WYKAZ LITERATURY

Literatura podstawowa:

1. Harris M., Taylor G., *Statystyka medyczna, Jasno i zrozumiale*, Wyd. Makmed, Lublin 2021.

Literatura uzupełniająca:

1. Baranowska A., *Elementy statystyki dla studentów uczelni medycznych. Nowoczesne ujęcie z opisem obliczeń w programach Excel, R i Statistica.*, Wyd. GIS, Wrocław 2022.

Sposób zaliczenia oraz formy i podstawowe kryteria oceny/wymagania egzaminacyjne

Sposób zaliczenia

- Zaliczenie z oceną – konwersatoria

Formy i kryteria zaliczenia

Ćwiczenia/konwersatoria

Podstawę do uzyskania zaliczenia na ocenę stanowi:

- obecność 100%, potwierdzona wpisem na liście obecności,
- aktywny udział w ćwiczeniach (włączanie się do dyskusji inicjowanej przez wykładowcę, przejawianie zainteresowania zagadnieniami prowadzonymi w trakcie ćwiczeń),
- poprawne, ocenione pozytywnie kolokwium - opracowanie statystyczne wybranego zakresu danych i zinterpretowanie wyników.

Kryteria oceny wykonanego zadania - kolokwium

Ocena	Kryterium
Bardzo dobra	Poprawna, pełna, samodzielna realizacja zleconego przez nauczyciela zadania - opracowanie statystyczne wybrany zakres danych z interpretacją wyników
Dobra	Poprawna, wymagająca nieznacznego ukierunkowania przez nauczyciela, realizacja zleconego zadania - opracowanie statystyczne wybrany zakres danych z interpretacją wyników
Dostateczna	Poprawna, niepełna, wymagająca znacznego ukierunkowania przez nauczyciela realizacja zleconego zadania - opracowanie statystyczne wybrany zakres danych z interpretacją wyników
Niedostateczna	Brak realizacji zleconego przez nauczyciela zadania – brak opracowania statystycznego wybranego zakresu danych i brak interpretacji wyników

Warunkiem zaliczenia na ocenę przedmiotu jest:

- pozytywne zaliczenie kolokwium.

Warunki odrabiania zajęć opuszczonych z przyczyn usprawiedliwionych:

Odrabianie opuszczonych zajęć jest możliwe jedynie w przypadku choroby studenta udokumentowanej zwolnieniem lekarskim lub innych przyczyn losowych. Usprawiedliwienia zajęć oraz zaliczenia materiału będącego przedmiotem ćwiczeń w okresie nieobecności dokonuje wykładowca prowadzący zajęcia.

Zarówno student powracający z urlopu dziekańskiego jak i student powtarzający rok, ma obowiązek uczęszczania na wszystkie zajęcia oraz przystąpienia do egzaminu. Jedynie w przypadku uzyskania z egzaminu w danym roku oceny co najmniej dostatecznej (3.0) student powtarzający rok z powodu innego przedmiotu może być zwolniony z konieczności uczęszczania na zajęcia i zdawania i zaliczania przedmiotu.

Akceptacja:

Prorektor ds. dydaktycznych