

## SYLABUS

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2023/2024 – 2024/2025

(skrajne daty)

Rok akademicki 2023/2024

### 1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Nazwa przedmiotu	Statystyka medyczna
Kod przedmiotu*	BNiRP-S
nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Kolegium Nauk Medycznych, Uniwersytet Rzeszowski
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Pracownia Nauk Społecznych
Kierunek studiów	Pielęgniarstwo
Poziom studiów	Studia drugiego stopnia
Profil	Praktyczny
Forma studiów	Stacjonarne
Rok i semestr/y studiów	Rok I, semestr 2
Rodzaj przedmiotu	C- Badania naukowe i rozwój pielęgniarstwa
Język wykładowy	polski
Koordinator	dr n. biol. Krzysztof Gargas
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	dr n. biol. Krzysztof Gargas

\* -opcjonalnie, zgodnie z ustaleniami w Jednostce

#### 1.1. Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS

Semestr (nr)	Wykład	Ćw.		Konwersatorium	Lab.		Seminarium	ZP		Praktyki zawodowe	Inne (np. samokształcenie)	Liczba pkt. ECTS
		audytoryjne	laboratoryjne		laboratorium	Laboratorium CSM		Zajęcia Praktyczne	Zajęcia CSM			
II	10	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	2

#### 1.2. Sposób realizacji zajęć

- zajęcia w formie tradycyjnej  
 zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

### 1.3 Forma zaliczenia przedmiotu (z toku) (egzamin, zaliczenie z oceną, zaliczenie bez oceny)

#### *zaliczenie z oceną*

## 2. WYMAGANIA WSTĘPNE

Podstawowe operacje na katalogach i plikach. Umiejętności posługiwania się podstawowymi programami komputerowymi.
--

## 3. CELE, EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE I STOSOWANE METODY DYDAKTYCZNE

### 3.1 Cele przedmiotu

C1	Przygotowanie do samodzielnego zbierania, przetwarzania i analizy danych medycznych. Nabycie wiedzy i umiejętności swobodnego posługiwania się arkuszem kalkulacyjnym w celu wykonywania obliczeń oraz prezentowania wyników własnej pracy
C2	Dobiera odpowiedni test statystyczny w zależności od typu eksperymentu oraz rodzaju danych. Interpretuje prawidłowo wyniki postępowania statystycznego.

### 3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu	Odniesienie do efektów kierunkowych <sup>1</sup>
EK_01	Student zna zasady przygotowywania baz danych do obliczeń statystycznych.	C.W4
EK_02	Student zna i rozumie podstawowe metody analizy statystycznej wykorzystywane w badaniach populacyjnych i diagnostycznych. Potrafi korzystać z baz danych, w tym internetowych i wyszukiwać potrzebne informacje za pomocą dostępnych narzędzi	C.W5
EK_03	Student potrafi prawidłowo przygotować dane do analizy statystycznej	C.U4
EK_04	Student potrafi dobierać odpowiedni test statystyczny, przeprowadzać podstawowe analizy statystyczne, posługiwać się odpowiednimi metodami przedstawiania wyników	C.U5

<sup>1</sup> W przypadku ścieżki kształcenia prowadzącej do uzyskania kwalifikacji nauczycielskich uwzględnić również efekty uczenia się ze standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela.

### 3.3 Treści programowe

#### A. Problematyka wykładu

Treści merytoryczne
Algorytmy wyszukiwania informacji w bazach danych. Środowisko oprogramowania Statistica
Poprawne wprowadzanie danych, kodowanie sprawdzenie poprawności, miary rozproszenia, rozkłady, prezentacja graficzna wyników
Planowanie badań, typy badań / eksperymentów
Testowanie hipotez.
Testy parametryczne
Testy nieparametryczne
Metody analizy statystycznej wykorzystywane w badaniach populacyjnych i diagnostycznych

#### B. Problematyka ćwiczeń audytoryjnych, konwersatoryjnych, laboratoryjnych, zajęć praktycznych

Treści merytoryczne
Poprawne wprowadzanie danych, kodowanie, sprawdzenie poprawności Arkusz kalkulacyjny Microsoft Excel. Wprowadzanie danych i formuł. Formatowanie arkusza. Obliczenia arytmetyczne i statystyczne w arkuszu. prezentacja graficzna wyników
Wprowadzenie do środowiska oprogramowania Statistica. Typy danych, miary rozproszenia i rozkłady
Testowanie hipotez
Testy parametryczne
Testy nieparametryczne
Metody analizy statystycznej wykorzystywane w badaniach populacyjnych i diagnostycznych
Algorytmy wyszukiwania informacji w bazach danych. Medyczne bazy danych w zasobach sieciowych UR

### 3.4 Metody dydaktyczne

**Wykład:** wykład problemowy, wykład z prezentacją multimedialną, wykład z prezentacją multimedialną online

**Seminaria:** analiza tekstów, praca z komputerem, w tym praca online

## 4. METODY I KRYTERIA OCENY

### 4.1 Sposoby weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody oceny efektów uczenia się (np.: kolokwium, egzamin ustny, egzamin pisemny, projekt, sprawozdanie, obserwacja w trakcie zajęć)	Forma zajęć dydaktycznych (w, ćw, ...)
EK_01, EK_02	<u>Kolokwium testowe</u> sprawdzające teoretyczną wiedzę związaną ze statystyczną analizą danych	W/Ćw
EK_03, EK_04	<u>Kolokwium zaliczeniowe</u> polegające na zastosowaniu odpowiedniego wnioskowania statystycznego do problemu badawczego i zmiennych a następnie wykonanie obliczeń w pakiecie Statistica oraz interpretacja uzyskanych wyników. Przygotowanie raportu końcowego	ćw

### 4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Wykład – zaliczenie bez oceny

– pozytywna ocena z testu wiedzy tj. uzyskanie co najmniej 60% punktów z testu pisemnego.

Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnej oceny (minimum 3,0) z zaliczenia każdego efektu uczenia się.

5,0 – student zaliczył efekty uczenia się na poziomie 93-100%

4,5 – student zaliczył efekty uczenia się na poziomie 85-92%

4,0 – student zaliczył efekty uczenia się na poziomie 77-84%

3,5 – student zaliczył efekty uczenia się na poziomie 69-76%

3,0 – student zaliczył efekty uczenia się na poziomie 60%-68%

2,0 – student zaliczył efekty uczenia się poniżej 60%

2. Obecność na wykładach – 100% obecności

### *Ćwiczenia – zaliczenie z oceną*

1. Obecność na ćwiczeniach 100% (wg. listy obecności).
2. Pozytywna ocena z pisemnego kolokwium zaliczeniowego - uzyskanie co najmniej 60% punktów z testu pisemnego. Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnej oceny (minimum 3,0) z zaliczenia każdego efektu uczenia się.

5,0 – student zaliczył efekty uczenia się na poziomie 93-100%

4,5 – student zaliczył efekty uczenia się na poziomie 85-92%

4,0 – student zaliczył efekty uczenia się na poziomie 77-84%

3,5 – student zaliczył efekty uczenia się na poziomie 69-76%

3,0 – student zaliczył efekty uczenia się na poziomie 60%-68%

2,0 – student zaliczył efekty uczenia się poniżej 60%

## 5. CAŁKOWITY NAKŁAD PRACY STUDENTA POTRZEBNY DO OSIĄGNIĘCIA ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW W GODZINACH ORAZ PUNKTACH ECTS

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
<b>GODZINY KONTAKTOWE</b>	<b>30</b>
Godziny kontaktowe wynikające z harmonogramu studiów:	
zajęcia teoretyczne (wykłady, ćwiczenia, ćwiczenia/ csm)	20
zajęcia praktyczne/ zajęcia praktyczne/ CSM	-
praktyka zawodowa	-
ćwiczenia kliniczne	-
Godziny kontaktowe poza harmonogramem studiów (udział w konsultacjach, zaliczeniach, egzaminie)	
udział w konsultacjach	8
udział w zaliczeniach, egzaminie	2
<b>GODZINY NIEKONTAKTOWE</b>	
wynikające z harmonogramu studiów - samokształcenie	-
godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, napisanie referatu, przygotowanie do zaliczeń, egzaminu)	20
<b>SUMA GODZIN</b>	<b>50</b>
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS</b>	<b>2</b>

*\* Należy uwzględnić, że 1 pkt ECTS odpowiada 25-30 godzin całkowitego nakładu pracy studenta.*

## 6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU

wymiar godzinowy	-
zasady i formy odbywania praktyk	-

## 7. LITERATURA

<p>Literatura podstawowa:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Instrukcja obsługi Statistica – dostępna na stronie Stat-Soft</li> <li>2. Biostatystyka - wykorzystanie metod statystycznych w pracy badawczej w naukach biomedycznych (z CD) Watała C., Alfa-medica press, 2012</li> </ol>
---

Literatura uzupełniająca:

1. Przystępny kurs statystyki na przykładach z medycyny. Stanisław A. Statsoft Polska Sp. z o.o.,  
Kraków 1998.

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej