



Sylabus przedmiotu - część A Informatyka i biostatystyka

55S1P-IIb
ECTS: 1.00
CYKL: 2024L

TREŚCI MERYTORYCZNE

ĆWICZENIA

Źródła naukowej informacji medycznej i sposoby jej wyszukiwania w dostępnych bazach danych. Podstawowe narzędzia informatyczne stosowane do analizy danych i prezentacji wyników badań. Przetwarzanie tekstów MS Word. Arkusz kalkulacyjny MS Excel. Podstawowe pojęcia z zakresu biostatystyki. Statystyczne podejście do weryfikacji hipotez badawczych. Typy zmiennych. Projektowanie i dostosowanie bazy danych do analizy. Obliczanie statystyk opisowych. Przykłady testów parametrycznych i nieparametrycznych do analizy zmiennych ilościowych i jakościowych oraz kryteria ich doboru. Wykorzystanie dostępnych kalkulatorów testów statystycznych oraz programu STATISTICA. Interpretacja i prezentacja wyników analizy w formie tabeli i wykresów. Zastosowanie różnych metod statystycznych na przykładach medycznych prac naukowych.

CEL KSZTAŁCENIA

Zajęcia mają na celu zapoznanie studentów z teoretycznymi i praktycznymi zagadnieniami dotyczącymi technologii informacyjnych w stopniu umożliwiającym samodzielne stosowanie ich w praktyce. Po zajęciach student posiadać będzie wiedzę i umiejętności w zakresie prawidłowego przygotowania bazy danych do analizy, odpowiedniego zastosowania statystyk podstawowych do opisu zmiennych oraz testów statystycznych parametrycznych i nieparametrycznych do analizy różnic pomiędzy podgrupami. Student powinien umieć dokonać prawidłowej interpretacji i wizualizacji graficznej uzyskanych wyników.

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

M/NZ_P6S_B.U4.++, M/NM_P6S_A.U11.+,
M/NZ_P6S_A.W18.++, M/NZ_P6S_B.U10.++,
M/NZ_P6S_A.W19.++, M/NM_P6S_A.U10.+,
M/NZ_P6S_A.W20.++, M/NZ_P6S_KP6_KR1++,
M/NZ_P6S_KP6_KO1++, M/NM_P6S_A.U2.+,
M/NZ_P6S_C.W108.++, M/NM_P6S_A.U6.+,
M/NM_P6S_A.U13.+ M/NZ_P6S_KP6_KR3++, M/
NZ_P6S_A.W51.++, M/NZ_P6S_B.U5.++,
M/NZ_P6S_A.U9.++, M/NM_P6S_A.U12.+,
M/NZ_P6S_A.W50.++, M/NM_P6S_A.U3.+,
M/NZ_P6S_KP6_KO2++, M/NZ_P6S_B.U6++,
M/NZ_P6S_A.W28.++, M/NZ_P6S_KP6_KK1++,
M/NM_P6S_A.U4.+ M/NZ_P6S_B.U2.++,
M/NM_P6S_A.U5.+ M/NZ_P6S_A.W17.++,
M/NZ_P6S_A.W30.++, M/NZ_P6S_B.U9.++,
M/NZ_P6S_A.U19.++, M/NZ_P6S_A.W29.++,
M/NZ_P6S_KP6_KR2++, M/NZ_P6S_A.U7++,
M/NZ_P6S_B.U7.++, M/NM_P6S_A.U1.+

**Symbole efektów
dyscyplinowych:**

Symbole efektów

B.U11.+ , A.W51.+ , KP6_KR3+ , A.U14.+

Akty prawne określające efekty uczenia się:

558/2019

Dyscypliny: nauki medyczne, nauki o zdrowiu

Status przedmiotu:

Obligatoryjny

Grupa przedmiotów:A -

przedmioty podstawowe

Kod: ISCED 0918

Kierunek studiów:

Ratownictwo medyczne

Zakres kształcenia:

Profil kształcenia:

Praktyczny

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego

stopnia

Rok/semestr: 1/2

Rodzaj zajęć: Ćwiczenia

Liczba godzin w

semestrze: Ćwiczenia: 20.00

Język wykładowy: polski

Przedmioty

wprowadzające:

Informatyka i biostatystyka

Wymagania

wstępne: Student, który

rozpoczyna zajęcia z

przedmiotu ma podstawową

wiedzę z zakresu matematyki

i technologii informacyjnych

na poziomie szkoły średniej.

Posiada umiejętności

potrzebne do analizowania i

wykonywania obliczeń

statystycznych oraz

interpretacji i prezentacji

graficznej uzyskanych

wyników. Ma świadomość

poziomu swojej wiedzy i

umiejętności, rozumie

potrzebę ciągłego

dokształcania zawodowego i

rozwoju osobistego w zakresie

biostatystyki

Nazwa jednostki org.

realizującej przedmiot:

Katedra Psychologii i

Socjologii Zdrowia oraz

Zdrowia Publicznego

Osoba odpowiedzialna za

realizację

przedmiotu: dr Karolina

Osowiecka

e-mail:

Uwagi dodatkowe:

EFEKTY UCZENIA SIĘ:**Wiedza:**

W1 - podstawowe narzędzia informatyczne i metody biostatyczne wykorzystywane w medycynie, w tym medyczne bazy danych i arkusze kalkulacyjne

W2 - podstawowe metody analizy statystycznej wykorzystywane w badaniach populacyjnych i diagnostycznych

Umiejętności:

U1 - podnosić swoje kwalifikacje i przekazywać wiedzę innym

U2 - stosować właściwe do sytuacji postępowanie epidemiologiczne

U3 - komunikować się ze współpracownikami w ramach zespołu, udzielając im informacji zwrotnej i wsparcia

Kompetencje społeczne:

K1 - dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych

K2 - organizowania pracy własnej i współpracy w zespole specjalistów, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Ćwiczenia(W1;W2;U1;U2;U3;K1;K2;):Praktyczne rozwiązywanie zadań w programie Microsoft Office i STATISTICA, praca w grupach, dyskusja

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Ćwiczenia (Test kompetencyjny) - Test jednokrotnego wyboru.
Zaliczenie na ocenę - W1, W2, U1, U2, U3, K1, K2

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. Tomasz Zieliński, *Jak pokochać statystykę czyli STATISTICA do poduszki*, Wyd. wyd. StatSoft Polska. Kraków, R. 1999
2. Andrzej Stanisławski, *Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem STATISTICA.PL na przykładach z medycyny. Tom 1 - Statystyki podstawowe*, Wyd. wyd. StatSoft Polska. Kraków, R. 2006
3. Andrzej Stanisławski, *Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem STATISTICA PL na przykładach z medycyny. Tom 2 - Modele liniowe i nieliniowe*, Wyd. wyd. StatSoft Polska. Kraków, R. 2007
4. Andrzej Stanisławski, *Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem STATISTICA PL na przykładach z medycyny. Tom 3 - Analizy wielowymiarowe*, Wyd. wyd. StatSoft Polska. Kraków, R. 2007
5. Andrzej Stanisławski (red.), *Biostatystyka - podręcznik dla studentów i lekarzy*, Wyd. wyd. Uniwersytetu Jagiellońskiego. Kraków, R. 2005
6. Aviva Petrie, Caroline Sabin, *Statystyka medyczna w zarysie*, Wyd. wyd. Lekarskie PZWL. Warszawa, R. 2006
7. Cezary Watała, *Biostatystyka - wykorzystanie metod statystycznych w pracy badawczej w naukach biomedycznych*, Wyd. wyd. Alfa Medica Press. Bielsko-Biała, R. 2012
8. Marek Cieciora, *Podstawy Technologii Informacyjnych z przykładami zastosowań*, Wyd. Wydawnictwo VIZJA PRESS SP.z o.o., Warszawa, R. 2006
9. Bylina J.,Bylina B.,Mycka J., *Podstawy technologii informacyjnej i informatyki w przykładach i zadaniach*, Wyd. UMCS, Lublin, R. 2007
10. Marta Joanna Zalewska, Wojciech Niemiro, *Biostatystyka od podstaw do zaawansowanych metod*, Wyd. wyd. Lekarskie PZWL. Warszawa, R. 2022

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

1. Janusz Wątroba (red.), *Praktyczna statystyka w medycynie i farmacji - planowanie badań i opracowywanie wyników*, Wyd. wyd. Wydawnictwo StatSoft Polska. Kraków, R. 2008
2. Irena Roterman-Konieczna, *Statystyka na receptę - wprowadzenie do*

statystyki medycznej, Wyd. wyd. Uniwersytetu Jagiellońskiego. Kraków, R. 2010

3. Roman Gondko, Alojzy Zgirski, Maria Adamska, *Biostatystyka w zadaniach*, Wyd. wyd. Uniwersytetu Łódzkiego. Łódź, R. 2001



Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

55S1P-liB
ECTS: 1.00
CYKL: 2024L

Informatyka i biostatystyka

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Ćwiczenia	20.0 h
- konsultacje	2.0 h
	OGÓŁEM: 22.0 h

2. Samodzielna praca studenta:

Praca samodzielna	3.00 h
-------------------	--------

OGÓŁEM: 3.0 h

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta **OGÓŁEM: 25.0 h**

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS= 25.0 h : 25.0 h/ECTS = 1.00 ECTS

Średnio: **1.0 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	0.88 punktów ECTS
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta	0.12 punktów ECTS