



55S1P-IIb
2025L
ECTS: 1.00

Sylabus przedmiotu – część A
Informatyka i biostatystyka
Information technology and biostatistics

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Ćwiczenia

Podstawowe narzędzia informatyczne wykorzystywane w medycynie, w tym medyczne bazy danych, arkusze kalkulacyjne. Metody analizy statystycznej wykorzystywane w badaniach populacyjnych i diagnostycznych. Testy statystyczne, przeprowadzanie podstawowych analiz statystycznych oraz posługiwanie się odpowiednimi metodami przedstawiania wyników. Współczesna telemedycyna jako narzędzie wspomagania pracy ratownika medycznego.

CEL KSZTAŁCENIA:

zapoznanie z zagadnieniami z dziedziny informatyki i biostatystyki.

**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:**

Symbole efektów dyscyplinowych:

M/NMP_P6S_KK+, M/NZP_P6S_KK+, M/NMP_P6S_UW+, M/NZP_P6S_UW+,
M/NMP_P6S_WG+++, M/NZP_P6S_WG+++

Symbole efektów kierunkowych:

KP6_KK01+, A.U19.+, A.W50.+, A.W51.+, A.W52.+

EFEKTY UCZENIA SIĘ (Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne):

W1

podstawowe narzędzia informatyczne i metody biostatystyczne wykorzystywane w medycynie, w tym medyczne bazy danych i arkusze kalkulacyjne; podstawowe metody analizy statystycznej wykorzystywane w badaniach populacyjnych i diagnostycznych; możliwości współczesnej telemedycyny jako narzędzia wspomagania pracy ratownika medycznego.

U1

dobierać odpowiedni test statystyczny, przeprowadzać podstawowe analizy statystyczne i posługiwać się odpowiednimi metodami przedstawiania wyników.

K1

dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych.

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Akty prawne kierunku określające efekty uczenia się: 59/2025 (Ratownictwo medyczne),
Kod ISCED: -
Status przedmiotu: Obligatoryjny
Grupa przedmiotów: A - przedmioty podstawowe
Dyscyplina: Nauki medyczne
Język wykładowy: POL
Zajęcia:
Ćwiczenia (10 h)
Program: Ratownictwo medyczne - studia pierwszego stopnia - licencjackie stacjonarne
Etap: Ratownictwo medyczne pierwszy rok semestr drugi
Profil kształcenia: Praktyczny
Tryb studiów: Stacjonarne
Rodzaj studiów: Pierwszego stopnia

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

Koordynatorzy:

Karolina Osowiecka,
karolina.osowiecka@uwm.edu.pl

Ćwiczenia-['K1', 'U1', 'W1']-Praktyczne rozwiązywanie zadań w programie Microsoft Office i STATISTICA, praca w grupach, dyskusja

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Ćwiczenia-(Test kompetencyjny)-['K1', 'U1', 'W1']-Test jednokrotnego wyboru. Zaliczenie na ocenę

Literatura:

1. **Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem STATISTICA PL na przykładach z medycyny. Tom 3 – Analizy wielowymiarowe**, Andrzej Stanisławski, wyd. StatSoft Polska. Kraków, 2007, Strony: , Tom: (literatura podstawowa)
2. **Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem STATISTICA.PL na przykładach z medycyny. Tom 1 – Statystyki podstawowe**, Andrzej Stanisławski, wyd. StatSoft Polska. Kraków, 2006, Strony: , Tom: (literatura podstawowa)
3. **Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem STATISTICA PL na przykładach z medycyny. Tom 2 – Modele liniowe i nieliniowe**, Andrzej Stanisławski, wyd. StatSoft Polska. Kraków, 2007, Strony: , Tom: (literatura podstawowa)
4. **Biostatystyka – podręcznik dla studentów i lekarzy**, Andrzej Stanisławski (red.), wyd. Uniwersytetu Jagiellońskiego. Kraków, 2005, Strony: , Tom: (literatura podstawowa)
5. **Statystyka medyczna w zarysie**, Aviva Petrie, Caroline Sabin, wyd. Lekarskie PZWL. Warszawa, 2006, Strony: , Tom: (literatura podstawowa)
6. **Biostatystyka - wykorzystanie metod statystycznych w pracy badawczej w naukach biomedycznych**, Cezary Watała, wyd. Alfa Medica Press. Bielsko-Biała, 2012, Strony: , Tom: (literatura podstawowa)
7. **Podstawy Technologii Informacyjnych z przykładami zastosowań**, Marek Cieciora, Wydawnictwo VIZJA PRESS SP.z o.o., Warszawa, 2006, Strony: , Tom: (literatura podstawowa)
8. **Podstawy technologii informacyjnej i informatyki w przykładach i zadaniach**, Bylina J., Bylina B., Mycka J., UMCS, Lublin, 2007, Strony: , Tom: (literatura podstawowa)
9. **Biostatystyka od podstaw do zaawansowanych metod**, Marta Joanna Zalewska, Wojciech Niemiro, wyd. Lekarskie PZWL. Warszawa, 2022, Strony: , Tom: (literatura podstawowa)
10. **Jak pokochać statystykę czyli STATISTICA do poduszki**, Tomasz Zieliński, wyd. StatSoft Polska. Kraków, 1999, Strony: , Tom: (literatura podstawowa)
11. **Statystyka na receptę - wprowadzenie do statystyki medycznej**, Irena Roterman-Konieczna, wyd. Uniwersytetu Jagiellońskiego. Kraków, 2010, Strony: , Tom: (literatura uzupełniająca)
12. **Biostatystyka w zadaniach**, Roman Gondko, Alojzy Zgierski, Maria Adamska, wyd. Uniwersytetu Łódzkiego. Łódź, 2001, Strony: , Tom: (literatura uzupełniająca)
13. **Praktyczna statystyka w medycynie i farmacji – planowanie badań i opracowywanie wyników**, Janusz Wątroba (red.), wyd. Wydawnictwo StatSoft Polska. Kraków, 2008, Strony: , Tom: (literatura uzupełniająca)



Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B
Informatyka i biostatystyka
Information technology and biostatistics

55S1P-liB
2025L
ECTS: 1.00

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Ćwiczenia	10 h
- konsultacje	2 h
Ogółem:	12 h

2. Samodzielna praca studenta:

Praca samodzielna	13.00 h
Ogółem:	13.00 h

Ogółem (godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta): 25.00 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,
liczba punktów ECTS = 25.00 h : 25 h/ECTS = **1.00** ECTS

Średnio: 1.00 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	0.48 ECTS
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta	0.52 ECTS