

SYLABUS

Informatyka i biostatystyka

Informacje podstawowe

| | | | |
|--|--|-------------------------------|---------------------------|
| Jednostka organizacyjna: Wydział Profilaktyki i zdrowia | Rok akademicki 2025/2026 | | |
| Kierunek studiów: Ratownictwo medyczne | Rok studiów/ semestr Rok I; sem. 1 | | |
| Poziom kształcenia: Studia pierwszego stopnia Poziom kwalifikacji PRK: VI | Kod przedmiotu: A- <u>Nauki przedkliniczne</u> ; B- Nauki społeczne i humanizm w ratownictwie medycznym; C- Nauki kliniczne; Moduły do dyspozycji nauczyciela; Praktyka zawodowa | | |
| Odniesienie do efektów uczenia się na poziomie 6 wskazanych w uniwersalnych charakterystykach poziomów PRK: P6U_W; P6U_U; P6U_K | | | |
| Forma studiów: niestacjonarne | Statut przedmiotu: Obowiązkowy | | |
| Profil studiów: praktyczny | Forma weryfikacji uzyskanych efektów uczenia się: Zaliczenie na ocenę | | |
| Dyscypliny: Nauki o zdrowiu/ Nauki medyczne | Liczba punktów ECTS: 1 | | |
| Koordynator przedmiotu: | | | |
| Prowadzący zajęcia: | | | |
| Wymagania wstępne: Przed przystąpieniem do realizacji przedmiotu student powinien posiadać wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne z zakresu: obowiązującego programu informatyki szkoły średniej. | | | |
| Założenia i cele dla przedmiotu: W wyniku procesu kształcenia absolwent powinien opanować podstawowe nazewnictwo z zakresu biostatystyki i stosować metody informatyczne | | | |
| Efekty uczenia się dla przedmiotu | | | |
| Efekty w zakresie: | Odniesienie do efektów uczenia się na poziomie 6 charakterystyk drugiego stopnia PRK | Kierunkowe efekty uczenia się | Metody weryfikacji |
| Wiedzy- Student zna i rozumie: | | | |

| | | | |
|---|--------|-------|-----------|
| podstawowe narzędzia informatyczne i metody biostatystyczne wykorzystywane w medycynie, w tym medyczne bazy danych i arkusze kalkulacyjne | P6S_WK | A.W50 | kolokwium |
| podstawowe metody analizy statystycznej wykorzystywane w badaniach populacyjnych i diagnostycznych | | A.W51 | |
| możliwości współczesnej telemedycyny jako narzędzia wspomagania pracy ratownika medycznego | | A.W52 | |

Umiejętności- Student potrafi:

| | | | |
|--|--------|-------|---------------------|
| dobierać odpowiedni test statystyczny, przeprowadzać podstawowe analizy statystyczne i posługiwać się odpowiednimi metodami przedstawiania wyników | P6S_UW | A.U19 | Praca na komputerze |
|--|--------|-------|---------------------|

Kompetencji społecznych- Student jest gotów do:

| | | | |
|---|--------|--|----------------------------|
| zwracania się do ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu | P6S_KK | | obserwacja pracy studenta; |
|---|--------|--|----------------------------|

Bilans punktów ECTS

Szacowany nakład pracy

| Forma | Liczba godzin | | Liczba punktów ECTS | |
|--|---------------|-------|---------------------|-------|
| | Sem 1 | Sem 2 | Sem 1 | Sem 2 |
| Wykład | 2 | - | 1 | - |
| Ćwiczenia | 8 | - | | - |
| Seminarium | - | - | - | - |
| Praca własna studenta | - | - | - | - |
| Łączny nakład pracy studenta | 10 | | 1 | |
| Liczba godzin kontaktowych | 10 | | | |
| Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym | 8 | | - | |

Kryteria oceny

| | | |
|---|---|---------------|
| Kryteria oceny pracy przy komputerze | Ocena niedostateczna (2,0)- student nie osiągnął wymaganych efektów uczenia się; praca nie spełnia minimum wymagań lub nie została przygotowana | poniżej 50% |
| | Ocena dostateczna (3,0)- student osiągnął efekty w stopniu dostatecznym; praca spełnia minimalne kryteria | 50,5-60% |
| | Ocena dość dobra (3,5)- student osiągnął efekty w stopniu dość dobrym; pracę cechują liczne braki wymagające uzupełnienia | 60,5-70% |
| | Ocena dobra (4,0)- student osiągnął efekty w stopniu dobrym; w pracy występują zauważalne błędy | 70,5-80% |
| | Ocena ponad dobra (4,5)- student osiągnął efekty w stopniu ponad dobrym; praca powyżej przeciętnej nielicznymi błędami | 85,5-90% |
| | Ocena bardzo dobra (5,0)- student osiągnął efekty w stopniu bardzo dobrym; praca przedstawiająca temat w sposób wyczerpujący z ewentualnymi drugorzędnymi błędami | 90,5-100% |
| Kryteria oceny pracy etapowej | Ocena niedostateczna (2,0)- student nie osiągnął wymaganych efektów uczenia się; student powinien gruntownie powtórzyć całość materiału | poniżej 49,5% |
| | Ocena dostateczna (3,0)- student osiągnął efekty w stopniu dostatecznym; praca spełnia minimalne kryteria | 49,6-61,7% |
| | Ocena dość dobra (3,5)- student osiągnął efekty w stopniu dość dobrym; praca zadowalająca, ale ze znaczącymi (istotnymi) brakami | 61,8-73,4% |
| | Ocena dobra (4,0)- student osiągnął efekty w stopniu dobrym; praca dobra jednak z szeregiem zauważalnych błędów | 73,5-85,2% |

| | | |
|--|---|------------|
| | Ocena ponad dobra (4,5)- student osiągnął efekty w stopniu ponad dobrym; praca powyżej przeciętnej nielicznymi błędami | 85,3-97,1% |
| | Ocena bardzo dobra (5,0)- student osiągnął efekty w stopniu bardzo dobrym; praca wskazująca na opanowanie wymaganej wiedzy z dopuszczeniem jedynie drugorzędnych błędów | 97,2-100% |

Literatura

| | |
|-------------------------------|---|
| Literatura obowiązkowa | C. Watała, Biostatystyka- wykorzystanie metod statystycznych w pracy badawczej w naukach biomedycznych, Alfa Medica Press, 2012 A. Stanisławski, Biostatystyka. Podręcznik dla studentów i lekarzy, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, 2012 |
| Literatura dodatkowa | A. Stanisławski, Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem Statistica PL na przykładach z medycyny. T.1. Statystyki podstawowe, StatSoft Polska, Kraków 2006 J. Jakubowski, J. Wątroba, Zastosowanie metod statystycznych w badaniach naukowych, StatSoft Polska, Kraków 2000 J. Jóźwik, J. Podgórski, Statystyka od podstaw, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2012 |

Treści programowe

| L.P. | Treści programowe | Forma prowadzenia zajęć | Liczba godzin |
|------------------|--|-------------------------|---------------|
| SEMESTR 1 | | | |
| 1 | Bezpieczeństwo w sieciach komputerowych. Telemedycyna. | Wykład | 2 |
| 2 | Samodzielna obsługa systemu operacyjnego Windows 7 wraz z instalacją podstawowych programów komputerowych – tj. pakiet biurowy Open Office. | Ćwiczenia | 1 |
| 3 | Wstęp do arkusza kalkulacyjnego – elementy składowe pliku, nazewnictwo, elementy oraz tworzenie wykresów. | Ćwiczenia | 1 |
| 4 | Arkusz kalkulacyjny – podstawowe formuły i funkcje. | Ćwiczenia | 1 |
| 5 | Analiza zebranych danych, tworzenie zestawień zbiorczych w rozbudowanych plikach arkuszy kalkulacyjnych. | Ćwiczenia | 2 |
| 6 | Przedstawienie koncepcji i podstawowych zaleceń obowiązujących przy tworzeniu prezentacji oraz procedury tworzenia prezentacji za pomocą programu MS PowerPoint’a. | Ćwiczenia | 1 |
| 7 | Pozyskiwanie, wprowadzanie, analiza danych statystycznych. | Ćwiczenia | 2 |