

**SYLABUS ZAJĘĆ**

**Informacje ogólne**

|  |
| --- |
| Nazwa ZAJĘĆ: **Informatyka i biostatystyka** |
| Rodzaj ZAJĘĆ | *Obowiązkowy* |
| Wydział PUM  | *Wydział Nauk o Zdrowiu* |
| Kierunek studiów  | *Ratownictwo medyczne z BM i SO ST* |
| Specjalność  | *-* |
| Poziom studiów  | *jednolite magisterskie □ \***I stopnia* ***X****II stopnia □* |
| Forma studiów | *Stacjonarne* |
| Rok studiów /semestr studiów | *1 rok, 2 semestr* |
| Liczba przypisanych punktów ECTS  | *1* |
| Formy prowadzenia zajęć (liczba godzin) | *Wykłady: 5h; ćwiczenia 20h*  |
| Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się  | *zaliczenie na ocenę: opisowe* |
| Kierownik jednostki | *dr n. zdr. Artur Kotwas**e-mail: artur.kotwas@pum.edu.pl* |
| Adiunkt dydaktyczny lub osoba odpowiedzialna za przedmiot | *dr n. zdr. Artur Kotwas**e-mail: artur.kotwas@pum.edu.pl* |
| Strona internetowa jednostki | *https://www.pum.edu.pl/studia\_iii\_stopnia/informacje\_z\_jednostek/wnoz/**katedra\_medycyny\_spoecznej/samodzielna\_pracownia\_metodologii**\_bada\_naukowych\_i\_biostatystyki/* |
| Język prowadzenia zajęć | *Polski* |

**\*zaznaczyć odpowiednio, zmieniając □ na X**

**Informacje szczegółowe**

|  |  |
| --- | --- |
| Cele zajęć | Celem przedmiotu jest zdobycie wiedzy związanej z gromadzeniem, analizowaniem i interpretowaniem informacji o charakterze ilościowym i jakościowym. Szczególną wagę przypisano danym związanym z funkcjonowaniem sektora ochrony zdrowia: informacji medycznych oraz związanych z szeroko pojętym zdrowiem |
| Wymagania wstępne w zakresie  | Wiedza i umiejętności związane z zasadami i metodami matematyki i logiki | Wiedza i umiejętności związane z zasadami i metodami matematyki i logiki |
| Umiejętności |
| Kompetencji społecznych |

|  |
| --- |
| **EFEKTY UCZENIA SIĘ** |
| **lp. efektu uczenia się**  | **Student, który zaliczył ZAJĘCIA****wie/umie/potrafi:** | **SYMBOL** **(odniesienie do)** **efektów uczenia się dla kierunku** | **Sposób weryfikacji efektów UCZENIA SIĘ\*** |
| W01 | stosować zasady ergonomii i higieny pracy z komputerem; | A.W 50 | K |
| W02 | wykorzystać podstawowe narzędzia informatyczne i metody biostatyczne wykorzystywane w medycynie, w tym medyczne bazy danych i arkusze kalkulacyjne; | A.W 51 | RZĆ |
| W03 | wykorzystać podstawowe metody analizy statystycznej wykorzystywane w badaniach populacyjnych i diagnostycznych; | A.W 52 | RZĆ |
| W04 | wykorzystać możliwości współczesnej telemedycyny jako narzędzia wspomagania pracy ratownika medycznego | A.W.53 | RZĆ |
| U01 | dobierać odpowiedni test statystyczny, przeprowadzać podstawowe analizy statystyczne i posługiwać się odpowiednimi metodami przedstawiania wyników | A.U.19 |  RZĆ |
| **Tabela efektów UCZENIA SIĘ w odniesieniu do formy zajęć** |
| **lp. efektu uczenia się** | **Efekty uczenia się** | **Forma zajęć** |
| **Wykład** | **Seminarium** | **Ćwiczenia** | **Ćwiczenia kliniczne** | **Symulacje** | **E-learning**  | **Zajęcia praktyczne** | **Bez nauczyciela** |
| W01 | stosować zasady ergonomii i higieny pracy z komputerem; | X |  |  |  |  |  |  |  |
| W02 | wykorzystać podstawowe narzędzia informatyczne i metody biostatyczne wykorzystywane w medycynie, w tym medyczne bazy danych i arkusze kalkulacyjne; | X |  |  |  |  |  |  |  |
| W03 | wykorzystać podstawowe metody analizy statystycznej wykorzystywane w badaniach populacyjnych i diagnostycznych; | X |  |  |  |  |  |  |  |
| W04 | wykorzystać możliwości współczesnej telemedycyny jako narzędzia wspomagania pracy ratownika medycznego | X |  |  |  |  |  |  |  |
| U01 | dobierać odpowiedni test statystyczny, przeprowadzać podstawowe analizy statystyczne i posługiwać się odpowiednimi metodami przedstawiania wyników |  |  | X |  |  |  |  |  |
| **TABELA TREŚCI PROGRAMOWYCH** |
| **Lp. treści programowej** | **Treści programowe** | **Liczba godzin** | **Odniesienie do efektów uczenia się dla ZAJĘĆ** |
|  | Wykłady: |  |  |
| TK\_01 | zasady ergonomii i higieny pracy z komputerem | 2 | A.W 50 A.W.53 |
| TK\_02 | podstawowe narzędzia informatyczne i metody biostatyczne wykorzystywane w medycynie, w tym medyczne bazy danych i arkusze kalkulacyjne | 3 | A.W 51 A.W 52 |
|  | Ćwiczenia: |  |  |
| TK\_05 | dobieranie odpowiednich testów statystycznych, przeprowadzać podstawowe analizy statystyczne i posługiwać się odpowiednimi metodami przedstawiania wyników | 8 | A.U.19 |
| TK\_06 | przeprowadzanie podstawowych analiz statystycznych | 10 | A.U.19 |
| TK\_07 | metody przedstawiania wyników | 2 | A.U.19 |
| **Zalecana literatura:** |
| Literatura podstawowa |
| 1. Petrie Aviva, Sabin Caroline, Statystyka medyczna w zarysie, wydaw. PZWL, Warszawa 2006
 |
| 1. Watała Cezary, Biostatystyka – wykorzystanie metod statystycznych w pracy badawczej w naukach biomedycznych, wydaw. Medica press, Łódź 2012
 |
| **Nakład pracy studenta**  |
| Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie sprawozdania, itp.) | Obciążenie studenta [h] |
| W ocenie (opinii) nauczyciela |
| Godziny kontaktowe z nauczycielem | 25 |
| Przygotowanie do ćwiczeń/seminarium | 5 |
| Czytanie wskazanej literatury | 5 |
| Napisanie raportu z laboratorium/ćwiczeń/przygotowanie projektu/referatu itp. |  |
| Przygotowanie do kolokwium/kartkówki | 5 |
| Przygotowanie do egzaminu |  |
| Inne ….. |  |
| Sumaryczne obciążenie pracy studenta | 40 |
| Punkty ECTS za moduł/przedmiot | 1 |
| **Uwagi** |
|  |

\*Przykładowe sposoby weryfikacji efektów kształcenia:

EP – egzamin pisemny

EU - egzamin ustny

ET – egzamin testowy

EPR – egzamin praktyczny

K – kolokwium

R – referat

S – sprawdzenie umiejętności praktycznych

RZĆ – raport z ćwiczeń z dyskusją wyników

O - ocena aktywności i postawy studenta

SL - sprawozdanie laboratoryjne

SP – studium przypadku

PS - ocena umiejętności pracy samodzielnej

W – kartkówka przed rozpoczęciem zajęć

PM – prezentacja multimedialna

i inne