kol pol

**SYLABUS ZAJĘĆ**

**Informacje ogólne**

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa ZAJĘĆ: **Zaawansowana analiza danych** | |
| Rodzaj ZAJĘĆ | *Obowiązkowy* |
| Wydział PUM | *Wydział Nauk o Zdrowiu* |
| Kierunek studiów | *Psychologia zdrowia* |
| Specjalność | *-* |
| Poziom studiów | *jednolite magisterskie □\**  *I stopnia □*  *II stopnia □*  *Studia podyplomowe □* |
| Forma studiów | ***stacjonarne****/niestacjonarne* |
| Rok studiów /semestr studiów | *Rok 4, semestr 7* |
| Liczba przypisanych punktów ECTS | *3* |
| Formy prowadzenia zajęć (liczba godzin) | *Wykłady: 15h; ćwiczenia 10h* |
| Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się | *- zaliczenie na ocenę:*  *□ opisowe*  *X testowe*  *□ praktyczne*  *□ ustne*   * *zaliczenie bez oceny*   *- egzamin końcowy:*   * *opisowy* * *testowy* * *praktyczny*   *ustny* |
| Kierownik jednostki | *dr n. zdr. Artur Kotwas* |
| Adiunkt dydaktyczny lub osoba odpowiedzialna za przedmiot | *dr hab. inż. Marek Landowski, prof. PM* |
| 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****/angielski* |

**\*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 | Wiedzy | Wiedza i umiejętności związane z zasadami i metodami matematyki, informatyki, logiki oraz statystyki |
| 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 | Potrafi dobrać metodę statystyczną do konkretnego problemu badawczego i go rozwiązać. | W38 | K |
| U01 | Potrafi dotrzeć do publicznych danych statystycznych i zastosować poznane metody statystyczne. | U03 | K |
| U02 | Potrafi redagować i przedstawiać w formie pisemnej i ustnej wnioski z przeprowadzonych analiz statystycznych. | U04 | K |
| U03 | Potrafi interpretować dane liczbowe związane z podjętym kierunkiem studiów oraz prezentuje w wyniki własnych działań i przemyśleń. | U17 | K |
| U04 | Posiada pogłębioną umiejętność przygotowania różnych prac pisemnych w obszarze właściwym dla psychologii lub w obszarze interdyscyplinarnym | U18 | K |
| U05 | Posiada umiejętność posługiwania się narzędziami statystycznymi. | U20 | K |
| U06 | Potrafi integrować wiedzę z pokrewnych dyscyplin oraz znajdować dla niej zastosowanie w psychologii | U47 | K |
| K01 | Rozpoznaje własne ograniczenia i potrzeby edukacyjne oraz planuje własną aktywność edukacyjną. | K05 | K |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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** | **Inne formy** |  | |
| 1 | Potrafi dobrać metodę statystyczną do konkretnego problemu badawczego i go rozwiązać. | X |  |  |  |  |  |  |  | |
| 2 | Potrafi dotrzeć do publicznych danych statystycznych i zastosować poznane metody statystyczne. |  |  | X |  |  |  |  |  | |
| 3 | Potrafi redagować i przedstawiać w formie pisemnej i ustnej wnioski z przeprowadzonych analiz statystycznych. |  |  | X |  |  |  |  |  | |
| 4 | Potrafi interpretować dane liczbowe związane z podjętym kierunkiem studiów oraz prezentuje w wyniki własnych działań i przemyśleń. |  |  | X |  |  |  |  |  | |
| 5 | Posiada pogłębioną umiejętność przygotowania różnych prac pisemnych w obszarze właściwym dla psychologii lub w obszarze interdyscyplinarnym |  |  | X |  |  |  |  |  | |
| 6 | Posiada umiejętność posługiwania się narzędziami statystycznymi. |  |  | X |  |  |  |  |  | |
| 7 | Potrafi integrować wiedzę z pokrewnych dyscyplin oraz znajdować dla niej zastosowanie w psychologii |  |  | X |  |  |  |  |  | |
| 8 | Rozpoznaje własne ograniczenia i potrzeby edukacyjne oraz planuje własną aktywność edukacyjną. |  |  | X |  |  |  |  |  | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TABELA TREŚCI PROGRAMOWYCH** | | | |
| **Lp. treści programowej** | **Treści programowe** | **Ilość godzin** | **Odniesienie do efektów uczenia się dla ZAJĘĆ** |
| **Semestr zimowy** | | | |
|  | Wykłady: |  |  |
| TK\_01 | Podstawy teoretyczne zaawansowanych metod statystycznych stosowanych w naukach o zdrowiu i psychologii | 15 | W38 |
|  | Ćwiczenia: |  |  |
| TK\_02 | Statystyki opisowe, weryfikacja hipotez statystycznych | 2 | U03, U04, U17, U18, U20, U47, K05 |
| TK\_03 | Modelowanie z wykorzystaniem regresji | 2 |
| TK\_04 | Analiza szeregów czasowych. Prognozowanie i symulacje | 4 |
| TK\_05 | Klasyfikacja dla danych medycznych za pomocą metod uczenia maszynowego | 2 |

|  |  |
| --- | --- |
| **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 | 15 | |
| Czytanie wskazanej literatury | 15 | |
| Napisanie raportu z laboratorium/ćwiczeń/przygotowanie projektu/referatu itp. |  | |
| Przygotowanie do kolokwium/kartkówki | 10 | |
| Przygotowanie do egzaminu |  | |
| Inne ….. |  | |
| Sumaryczne obciążenie pracy studenta | 65 | |
| Punkty ECTS za moduł/przedmiot | 3 |
| **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