**karta przedmiotu**

1. Podstawowe informacje o przedmiocie

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa przedmiotu | Statystyka dla kosmetologów |
| Rocznik studiów | 2022/2023 |
| Kolegium | Medyczne |
| Kierunek studiów | Kosmetologia |
| Poziom kształcenia | studia pierwszego stopnia |
| Profil kształcenia | praktyczny |
| Specjalność | - |
| Osoba odpowiedzialna | dr inż. Izabela Cichocka |

1. Wymagania wstępne (wynikające z następstwa przedmiotów)

|  |
| --- |
| Technologia informacyjna cz.1., Technologia informacyjna cz. 2., Podstawy kosmetologii |

1. Efekty uczenia się i sposób realizacji zajęć
   1. Cele przedmiotu

|  |  |
| --- | --- |
| C1 | Zapoznanie studentów z podstawową terminologią dotyczącą badań statystycznych |
| C2 | Przedstawienie sposobu wykorzystania wybranych metod ilościowych do opisu poszczególnych zjawisk |
| C3 | Wykształcenie umiejętności doboru metod statystycznych oraz formułowania wniosków z przeprowadzonych badań |
| C4 | Rozwijanie umiejętności właściwego doboru i stosowania metod statystycznych |

* 1. Przedmiotowe efekty uczenia się, z podziałem na wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne, wraz z odniesieniem do efektów uczenia się dla kierunku

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Opis przedmiotowych efektów uczenia się | Odniesienie do efektów uczenia się dla kierunku |
| Po zaliczeniu przedmiotu student w zakresie **wiedzy** potrafi | | |
| P\_W01 | Rozróżnić typowe metody statystyczne do wyjaśnienia wybranych zjawisk | K\_W18 |
| Po zaliczeniu przedmiotu student w zakresie **umiejętności** potrafi | | |
| P\_U01 | Opracować dostępne dane w celu wyjaśnienia wybranych zjawisk | K\_U19 |
| P\_U02 | Interpretować wyniki samodzielnie prowadzonych prostych badań o tematyce zgodnej z kierunkiem studiów | K\_U19 |

* 1. Formy zajęć dydaktycznych oraz wymiar godzin i punktów ECTS

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Studia stacjonarne (ST) | | | | | | | |
| W | K | Ćw | L | ZP | P | eL | ECTS |
| - | - | 16 | - | - | 14 | - | 3 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Studia niestacjonarne (NST) | | | | | | | |
| W | K | Ćw | L | ZP | P | eL | ECTS |
| - | - | 10 | - | - | 10 | - | 3 |

* 1. Metody realizacji zajęć dydaktycznych

|  |  |
| --- | --- |
| Formy zajęć | Metoda realizacji |
| Ćwiczenia | Metoda ćwiczeniowa |
| Projekt | Pisemne opracowanie danych statystycznych |

* 1. Treści kształcenia (oddzielnie dla każdej formy zajęć)

Ćwiczenia

|  |  |
| --- | --- |
| Lp. | Treści kształcenia realizowane w ramach ćwiczeń |
|
| Cw1 | Przedmiot, funkcje i zadania statystyki. Rodzaje badań statystycznych. |
| Cw2 | Przebieg i organizacja badania statystycznego pod kątem tworzenia baz danych i analizy wyników. |
| Cw3 | Analiza struktury na podstawie parametrów klasycznych i pozycyjnych.  Analiza współzależności zjawisk masowych. |
| Cw4 | Analiza dynamiki zjawisk. |

PROJEKT

|  |  |
| --- | --- |
| Lp. | Treści kształcenia realizowane w ramach ćwiczeń |
|
| P1 | Opracowanie pisemne analizy statystycznej wybranej grupy danych wraz z ich interpretacją. |

* 1. Korelacja pomiędzy efektami uczenia się, celami przedmiotu, a treściami kształcenia

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Efekt uczenia się | Cele przedmiotu | Treści kształcenia |
| P\_W01 | C1, C2 | Cw1-Cw4, |
| P\_U01 | C2, C3 | Cw1-Cw4, |
| P\_U02 | C3, C4 | Cw1-Cw4, P1 |

* 1. Metody weryfikacji efektów uczenia się

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Efekt  uczenia się | Metoda oceny | Forma zajęć, w ramach której następuje weryfikacja efektu |
| P\_W01 | Pytania otwarte | Ćwiczenia |
| P\_U01 | Zadanie praktyczne | Ćwiczenia |
| P\_U02 | Zadanie projektowe | Projekt |

* 1. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Efekt uczenia się | Na ocenę 2  student nie potrafi | Na ocenę 3  student potrafi | Na ocenę 4  student potrafi | Na ocenę 5  student potrafi |
| P\_W01 | udzielić poprawnych odpowiedzi na mniej niż połowie pytań | udzielić poprawnych odpowiedzi w połowie i więcej niż połowie pytań (ale mniej niż ¾) | udzielić poprawnych odpowiedzi w więcej niż ¾ pytań (ale mniej niż 90%) | udzielić poprawnych odpowiedzi w 90% i więcej niż 90% pytań |
| P\_U01 | opracować dostępnych danych w celu wyjaśnienia wybranych zjawisk | opracować dostępne dane w celu wyjaśnienia wybranych zjawisk, ale obliczenia nie są poparte komentarzem | opracować dostępne dane w celu wyjaśnienia wybranych zjawisk; obliczenia są poparte krótkim komentarzem | opracować dostępne dane w celu wyjaśnienia wybranych zjawisk; obliczenia są poparte wyczerpującym komentarzem |
| P\_U02 | interpretować wyników samodzielnie prowadzonych badań w minimalnym stopniu | interpretować wyniki samodzielnie prowadzonych badań w minimalnym stopniu | interpretować wyniki samodzielnie prowadzonych badań w maksymalnym stopniu | interpretować wyniki samodzielnie prowadzonych badań w maksymalnym stopniu z wyselekcjonowaniem kluczowych informacji |

* 1. Literatura

|  |
| --- |
| Literatura podstawowa |
| Statystyka, M. Sobczyk Wydaw. Naukowe PWN, Warszawa 2012 (cop. 2007) i nowsze |
| Biostatystyka: wykorzystanie metod statystycznych w pracy badawczej w naukach biomedycznych, C. Watała, Alfa-Medica Press, Bielsko-Biała 2002 i nowsze |
| Przystępny kurs statystyki w oparciu o program Statistica PL na przykładach z medycyny, A. Stanisz, StatSoft, Kraków 1998 i nowsze |
| Statystyka dla studiów licencjackich, J. Podgórski, PWE Warszawa 2005 i nowsze |

|  |
| --- |
| Literatura uzupełniająca |
| Praktyczna statystyka w medycynie i farmacji: planowanie badań i opracowywanie wyników, J. Wątroba, StatSoft Polska, Kraków 2008 i nowsze |
| Statystyka: ćwiczenia z zastosowaniem arkusza kalkulacyjnego Excel, A. Sączewska-Piotrowska, B. Pieczyski, Wydaw. Wyższej Szkoły Ekonomii i Administracji , Bytom 2009 i nowsze |
| Statystyka medyczna w zarysie, A. Petrie, C. Sabine, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2006 i nowsze |
| Zasady statystyki jedno- i dwuwymiarowej: metodyka, teoria i zastosowania. T. 1, Statystyka opisowa, W. Wagner, A. Mantaj, Wydawnictwo Oświatowe Fosze, Rzeszów 2014 i nowsze |
| Dlaczego statystyki kłamią, D. Huff, Wydawnictwo Zysk i S-ka, Poznań 2023 i nowsze |
| Testy ze statystyki opisowej, J. Rogowski, E. Roszkowska, Wyd.Uniwersytetu w Białymstoku, Białystok 2009 i nowsze |

1. Nakład pracy studenta - bilans punktów ECTS

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Rodzaje aktywności** | **Obciążenie studenta** | |
| **studia ST** | **studia NST** |
| Udział w C (UB) | 16h | 10h |
| Konsultacje do C (UB) | 3h | 2h |
| Samodzielne przygotowanie się do C, w tym przygotowanie do zaliczenia | 13h | 20h |
| Udział w i konsultacje do PS (UB) | 14h | 10h |
| Samodzielne przygotowanie się do zaliczenia PS | 17h | 21h |
| **Sumaryczne obciążenie pracą studenta** | **63h** | **63h** |
| **Punkty ECTS za przedmiot** | **3** | **3** |
| **Punkty ECTS za zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczycieli i studentów (UB)** | **1** | **1** |
| **Punkty ECTS za zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne (PZ)** | **3** | **3** |