

**karta przedmiotu**

1. Podstawowe informacje o przedmiocie

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa przedmiotu | Analiza danych lotniczych |
| Rocznik studiów | 2022/2023 |
| Kolegium | Zarządzania |
| Kierunek studiów | Zarządzanie |
| Poziom kształcenia | Studia II stopnia |
| Profil kształcenia | Praktyczny |
| Specjalność | Zarządzanie lotnictwem na świecie |
| Osoba odpowiedzialna | dr inż. Izabela Cichocka |
| Studia w języku angielskim | |

1. Wymagania wstępne (wynikające z następstwa przedmiotów)

|  |
| --- |
|  |

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

|  |  |
| --- | --- |
| C1 | Zapoznanie studentów z podstawową terminologią dotycząca badań statystycznych (narzędzia, techniki badań, źródła danych) |
| C2 | Przedstawienie sposobu wykorzystania narzędzi ilościowych w odniesieniu do zarządzania |
| C3 | Wykształcenie umiejętności doboru narzędzi i technik statystycznych oraz formułowania wniosków z przeprowadzonych badań |

* 1. Przedmiotowe efekty uczenia się, z podziałem na wiedzę, umiejętności i kompetencje, 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 **umiejętności** potrafi | | |
| P\_U01 | przedstawić zasady stosowania metod statystycznych oraz interpretować uzyskane wyniki badań i analiz zjawisk i procesów z zakresu zarządzania | K\_U04 |
| P\_U02 | zastosować typowe metody statystyczne do rozwiązywania zadań związanych z różnymi sferami działalności z zakresu zarządzania | K\_U09 |

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Studia stacjonarne (ST) | | | | | | | |
| W | K | Ćw | L | ZP | P | eL | ECTS |
| - | - | - | 15 | - | - | - | 2 |

* 1. Metody realizacji zajęć dydaktycznych

|  |  |
| --- | --- |
| Formy zajęć | Metoda realizacji |
| Laboratorium | Praca indywidualna – każdy student samodzielnie w określonym czasie poszukuje rozwiązań przedstawionych mu problemów czy zagadnień. Po upływie określonego czasu nauczyciel sprawdza poprawność rozwiązania, wskazuje inne potencjalne możliwości  Metody aktywizujące – Instrukcja do Laboratorium, problem-based learning |

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

Laboratorium

|  |  |
| --- | --- |
| Lp. | Treści kształcenia realizowane w ramach ćwiczeń |
| L1 | Analiza struktury na podstawie parametrów klasycznych i pozycyjnych |
| L2 | Analiza współzależności zjawisk masowych |
| L3 | Analiza dynamiki zjawisk - trendy i ich typy, metody indeksowe |
| L4 | Weryfikacja hipotez statystycznych |
| L5 | Analiza wielowymiarowa |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Efekt uczenia się | Cele przedmiotu | Treści kształcenia |
| P\_U01 | C1, C2 | L1-L5 |
| P\_U02 | C2, C3 | L1-L5 |

* 1. Metody weryfikacji efektów uczenia się (w odniesieniu do poszczególnych efektów)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Efekt uczenia się | Metoda oceny | Forma zajęć, w ramach której następuje weryfikacja efektu |
| P\_U01  P\_U02 | Zadania praktyczne wysoko symulowane | Laboratorium |

* 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\_U01 | przedstawić zasady stosowania metod statystycznych | przedstawić zasady stosowania metod statystycznych oraz interpretować uzyskane wyniki badań | przedstawić zasady stosowania metod statystycznych oraz interpretować uzyskane wyniki badań z podaniem rozwiązań alternatywnych | przedstawić zasady stosowania metod statystycznych oraz interpretować uzyskane wyniki badań z podaniem rozwiązań alternatywnych i wskazaniem najlepszego z nich |
| P\_U02 | Dokonywać wstępnych analiz dla sektora lotniczego | Dokonywać wstępnych analiz dla sektora lotniczego oraz podejmować decyzje na ich podstawie. | Dokonywać wstępnych analiz dla sektora lotniczego oraz podejmować decyzje na ich podstawie, z przedstawieniem ich konsekwencji. | Dokonywać wstępnych analiz dla sektora lotniczego oraz podejmować decyzje na ich podstawie, z przedstawieniem ich konsekwencji i wyborem najlepszego możliwego scenariusza. |

* 1. Literatura

|  |
| --- |
| Literatura podstawowa |
| I. Miller, M. Miller, *John E. Freund's mathematical statistics : with applications*, Prentice Hall, 2003 lub nowsza |
| M. R. Spiegel, et. All: *Schaum's outline of theory and problems of probability and statistics*. - 2nd ed. - New York : McGraw-Hill, cop. 2000 lub nowsza |

|  |
| --- |
| Literatura uzupełniająca |
| D.Levine et all., *Statistics for Managers using Microsoft Excel*, Prentice Hall, 2005 lub nowsza |

1. Nakład pracy studenta - bilans punktów ECTS

|  |  |
| --- | --- |
| **Rodzaje aktywności** | **Obciążenie  studenta** |
| Udział w L (UB) | 15h |
| Konsultacje do L (UB) | 6h |
| Samodzielne studiowanie tematyki C, w tym przygotowanie do egzaminu/zaliczenia | 33h |
| **Sumaryczne obciążenie pracą studenta** | 54h |
| **Punkty ECTS za przedmiot** | **2** |
| **Punkty ECTS za zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczycieli i studentów (UB)** | **1** |
| **Punkty ECTS za zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne (PZ)** | **2** |