**karta przedmiotu**

1. Podstawowe informacje o przedmiocie

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa przedmiotu | Podstawy analityki biznesowej w logistyce |
| Rocznik studiów | 2022/2023 |
| Kolegium | Zarządzania |
| Kierunek studiów | Logistyka |
| Poziom kształcenia | Studia pierwszego stopnia - inżynierskie |
| Profil kształcenia | Praktyczny |
| Specjalność | -- |
| Osoba odpowiedzialna | Dr inż. Kozik Piotr |

1. Wymagania wstępne (wynikające z następstwa przedmiotów)

|  |
| --- |
| Technologia informacyjna, Bazy danych |

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

|  |  |
| --- | --- |
| C1 | Zapoznanie studentów z zakresem, charakterem informatycznych systemów wspomagających podejmowanie decyzji w zarządzaniu operacyjnym oraz logistyce |
| C2 | Zapoznanie studentów z możliwością zastosowania informatycznych narzędzi analitycznych w monitorowaniu procesów logistycznych |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Opis przedmiotowych efektów uczenia się | Odniesienie do efektów uczenia się  dla kierunku |
| Po zaliczeniu przedmiotu student w zakresie **wiedzy** potrafi | | |
| P\_W01 | Wymienić i scharakteryzować różne systemy i narzędzia informatyczne wspomagające podejmowanie decyzji | K\_W06 |
| P\_W02 | Omówić na przykładach rodzaje wskaźników i mierników stosowanych w monitorowaniu procesów logistycznych | K\_W06 |
| P\_W03 | Scharakteryzować strukturę systemów klasy Busieness Intelligence | K\_W06 |
| Po zaliczeniu przedmiotu student w zakresie **umiejętności** potrafi | | |
| P\_U01 | Umie zaprojektować aplikacje informatyczną wspierającą procesy decyzyjne w logistyce | K\_U04 |
| P\_U02 | Umie dokonać doboru kluczowych wskaźników wydajności dla wybranego systemu logistycznego | K\_U03 |

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Studia stacjonarne (ST) | | | | | | | |
| W | K | Ćw | L | ZP | P | eL | ECTS |
| - | - | - | 15 | - | 20 | - | 4 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Studia niestacjonarne (NST) | | | | | | | |
| W | K | Ćw | L | ZP | P | eL | ECTS |
| - | - | - | 12 | - | 10 | - | 4 |

* 1. Metody realizacji zajęć dydaktycznych

|  |  |
| --- | --- |
| Formy zajęć | Metoda realizacji |
| Laboratorium | Laboratoryjna, eksperymentu |
| Projekt | Metoda projektu – realizacja przez grupę studentów postawionego problemu |

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

Laboratorium

|  |  |
| --- | --- |
| Lp. | Treści kształcenia realizowane w ramach laboratorium |
|
| L1 | Wprowadzenie do analityki biznesowej - podstawowe definicje i pojęcia |
| L2 | Wybrane narzędzia analityki biznesowej. |
| L3 | Power BI i narzędzia do dynamicznego raportowania danych |
| L4 | Wyrażania języka DAX: miary, kolumny obliczeniowe, tabele obliczeniowe, zapytania |
| L5 | Kontekst wykonania w języku DAX: kontekst filtru, kontekst wiersza. |
| L6 | Podstawy sprawnego zarządzania projektami analitycznymi. |

Projekt

|  |  |
| --- | --- |
| Lp. | Treści kształcenia realizowane w ramach projektu |
|
| P1 | Umiejętność korzystania przez słuchaczy z informatycznych narzędzie stosowanych w analityce biznesowej |
| P2 | Umiejętność zaprojektowania aplikacji informatycznej wpierającej procesy podejmowania decyzji w logistyce |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Efekt uczenia się | Cele przedmiotu | Treści kształcenia |
| P\_W01 | C1 | L1, L8 |
| P\_W02 | C2 | L2, L3 |
| P\_W03 | C1 | L1, L8 |
| P\_U01 | C1 | L4, L5, L6, L7, L8 |
| P\_U02 | C2 | P1,P2 |

* 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\_W01 | Zadania otwarte | Laboratorium |
| P\_W02 | Zadania otwarte | Laboratorium |
| P\_W03 | Zadania otwarte | Laboratorium |
| P\_U01 | Zadanie praktyczne | Laboratorium |
| P\_U02 | Projekt | Projekt |

* 1. Kryteria oceny stopnia osiągniętych 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 | Wymienić podstawowych systemów informatycznych wspomagających podejmowanie decyzji | Wymienić podstawowe systemy informatyczne wspomagające podejmowanie decyzji | Scharakteryzować jeden wybrany system informatycznych wspomagający podejmowanie decyzji | Wymienić i scharakteryzować kilka różnych systemów informatycznych wspomagających podejmowanie decyzji |
| P\_W02 | Podać przykłady mierników i wskaźników stosowanych w obszarze logistyki | Podać przykłady mierników i wskaźników stosowanych w obszarze logistyki | Sformułować problem z obszaru logistyki oraz zaproponować dobór mierników i wskaźników w celu jego monitorowania | Sformułować problem z obszaru logistyki oraz zaproponować dobór mierników i wskaźników w celu jego monitorowania |
| P\_W03 | Wymienić głównych elementów systemu klasy Business Ingelligence | Wymienić główne elementy systemu klasy Business Ingelligence | Scharakteryzować architekturę systemu klasy Business Ingelligence | Scharakteryzować architekturę systemu klasy Business Ingelligence |
| P\_U01 | Używać informatycznego narzędzia stosowanych w analityce biznesowej | Używać informatycznego narzędzia stosowanych w analityce biznesowej | Używać informatycznego narzędzia stosowanych w analityce biznesowej oraz budować proste formuły obliczeniowe | Używać informatycznego narzędzia stosowanych w analityce biznesowej oraz budować zaawansowane formuły obliczeniowe |
| P\_U02 | Zbudować prosty model danych z wykorzystaniem oprogramowania MS Power BI | Zbudować prosty model danych z wykorzystaniem oprogramowania MS Power BI | Zbudować złożony model danych z wykorzystaniem oprogramowania MS Power BI | Zbudować złożony model danych z wykorzystaniem niejednorodnych zbiorów danych w oprogramowaniu MS Power BI |

* 1. Literatura

|  |
| --- |
| Literatura podstawowa |
| Żeliński J.: Analiza biznesowa. Praktyczne modelowanie organizacji, Helion, Warszawa 2016 |
| [Knight](https://www.empik.com/szukaj/produkt?author=devin+knight)D, inni: Microsoft Power BI. Jak modelować i wizualizować dane oraz budować narracje cyfrowe,  [Helion](https://www.empik.com/szukaj/produkt?publisherFacet=wydawnictwo+helion) , Warszawa 2022 |
| Literatura uzupełniająca |
| Twaróg J..: Mierniki i wskaźniki logistyczne, Instytut Logistyki i Magazynowania, 2005 |
| [Russo M.](https://www.empik.com/szukaj/produkt?author=russo+marco), [Ferrari A.](https://www.empik.com/szukaj/produkt?author=ferrari+alberto).: Kompletny przewodnik po DAX. Analiza biznesowa przy użyciu Microsoft Power BI, SQL Server Analysis Services i Excel, [APN Promise](https://www.empik.com/szukaj/produkt?publisherFacet=apn+promise), 2019 |

1. Nakład pracy studenta - bilans punktów ECTS

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Rodzaje aktywności** | **Obciążenie studenta** | |
| **studia ST** | **studia NST** |
| Udział w L (UB) | 15h | 12h |
| Konsultacje do L (UB) | 3h | 3h |
| Samodzielne przygotowanie się do L, w tym przygotowanie do zaliczenia | 37h | 40h |
| Udział w i konsultacje do PN (UB) | 20h | 10h |
| Samodzielne przygotowanie się do zaliczenia PN | 25h | 35h |
| **Sumaryczne obciążenie pracą studenta** | **100h** | **100h** |
| **Punkty ECTS za przedmiot** | **4 ECTS** | **4 ECTS** |
| **Punkty ECTS za zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczycieli i studentów (UB)** | **2 ECTS** | **1 ECTS** |
| **Punkty ECTS za zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne (PZ)** | **---** | **---** |