**karta przedmiotu**

1. Podstawowe informacje o przedmiocie

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa przedmiotu | Systemy transportu produkcyjnego i magazynowego |
| Rocznik studiów | 2022/2023 |
| Kolegium | Zarządzania |
| Kierunek studiów | Logistyka |
| Poziom kształcenia | Studia pierwszego stopnia - inżynierskie |
| Profil kształcenia | Praktyczny |
| Specjalność | Logistyka produkcji i procesów magazynowych |
| Osoba odpowiedzialna | dr Grzegorz Wróbel |

1. Wymagania wstępne (wynikające z następstwa przedmiotów)

|  |
| --- |
| Infrastruktura logistyczna |

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

|  |  |
| --- | --- |
| C1 | Poznanie i zrozumienie sposobów działania i zastosowania środków transportu produkcyjnego i magazynowego w obrębie ich systemowego funkcjonowania |
| C2 | Ukształtowanie umiejętności charakterystyki zadań logistycznych realizowanych przy pomocy środków transportu produkcyjnego i magazynowego |

* 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 | potrafi zidentyfikować i scharakteryzować zadania logistyczne z uwzględnieniem ich interakcji z pozostałymi funkcjami | K\_U08 |
| P\_U02 | posiada umiejętność wykorzystania zdobytej wiedzy, z uwzględnieniem umiejętności nabytych podczas praktyki zawodowej, do podejmowania czynności związanych z utrzymaniem maszyn, robotów, komputerów i innych urządzeń sieciowych, środków transportu a także systemów logistycznych, procedur TFM i TPM | K\_U13 |
| P\_U03 | posiada praktyczną umiejętność przeglądu, stosowania i audytowania standardów i norm jakościowych, technicznych, gromadzenia i zabezpieczenia danych z wykorzystaniem systemów informatycznych | K\_U14 |

* 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 stacjonarne (NST) | | | | | | | |
| W | K | Ćw | L | ZP | P | eL | ECTS |
| - | - | - | 10 | - | 15 | - | 4 |

* 1. Metody realizacji zajęć dydaktycznych

|  |  |
| --- | --- |
| Formy zajęć | Metoda realizacji |
| Laboratorium | Metoda ćwiczeniowa, symulacyjna, studium przypadku |
| Projekt | Projekt |

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

Laboratorium

|  |  |
| --- | --- |
| Lp. | Treści kształcenia realizowane w ramach ćwiczeń |
|
| L1 | Funkcje i znaczenie transportu wewnętrznego na potrzeby logistyki produkcji i magazynowej |
| L2 | Normy i standardy dotyczące środków transportowych na produkcji i w magazynie |
| L3 | Organizacja transportu w magazynie |
| L4 | Optymalizacja doboru środków transportu magazynowego. Zadanie symulacyjne |
| L5 | Środki transportu produkcyjnego. Parametry techniczne i funkcjonalność |
| L6 | Efektywność wykorzystania środków transportu produkcyjnego i magazynowego |

Projekt

|  |  |
| --- | --- |
| Lp. | Treści kształcenia realizowane w ramach projektu |
|
| P1 | Środek transportu wewnętrznego. Cechy, parametry, funkcjonalność, przeglądy. Zastosowanie. Studium przypadku. |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Efekt uczenia się | Cele przedmiotu | Treści kształcenia |
| P\_U01 | C1 | L1, L2, L3, L4, L5, L6 |
| P\_U02 | C2 | P1, L3, L4, L5, L6 |
| P\_U03 | C2 | P1, L3, L4, L5, L6 |

* 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\_U03 | Zadanie praktyczne | Laboratorium |
| P\_U02 | Projekt | 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\_U01 | Sklasyfikować środków transportu wewnętrznego | Dokonać klasyfikacji środków transportu wewnętrznego | Scharakteryzować podstawowe funkcje realizowane za pomocą środków transportu wewnętrznego | Określić zasady systemowego wykorzystania środków transportu na produkcji i w magazynie |
| P\_U02 | Scharakteryzować sposobu działania środków transportu wewnętrznego | Scharakteryzować sposób działania środków transportu wewnętrznego | Określić zastosowanie i funkcje środków transportu wewnętrznego | Zidentyfikować interakcje pomiędzy funkcjami środków transportu wewnętrznego a pozostałymi funkcjami logistycznymi |
| P\_U03 | Opisać parametrów i funkcjonalności wybranego środka transportu wewnętrznego | Opisać parametry i funkcjonalność wybranego środka transportu wewnętrznego | Opisać parametry oraz wyjaśnić realizowane funkcje przez ten środek transportu | Opisać parametry, funkcje i zastosowanie wybranego środka transportu wraz z charakterystyką konkretnego studium przypadku wykorzystania w praktyce |

* 1. Literatura

|  |
| --- |
| Literatura podstawowa |
| J. Fijałkowski, Transport wewnętrzny w systemach logistycznych. Wybrane zagadnienia. Wyd. PW 2003 |
| Wojciechowski Ł., Infrastruktura magazynowa i transportowa, Wydawnictwo WSL, Poznań, 2009 |
| Literatura uzupełniająca |
| Organizacja i monitorowanie procesów magazynowych / Stanisław Krzyżaniak [et al.]. - Poznań : Instytut Logistyki i Magazynowania, 2013. |
| Kozłowski R., Liwowski B., Podstawowe zagadnienia zarządzania produkcją, Wolters Kluwer Polska, War-szawa 2011 |

1. Nakład pracy studenta - bilans punktów ECTS

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Rodzaje aktywności** | **Obciążenie studenta** | |
| **studia ST** | **studia NST** |
| Udział w L (UB) | 15h | 10h |
| Konsultacje do L (UB) | 3h | 2h |
| Samodzielne przygotowanie się do L, w tym przygotowanie do zaliczenia | 30h | 35h |
| Udział w i konsultacje do PN (UB) | 20h | 15h |
| Samodzielne przygotowanie się do zaliczenia PN | 32h | 38h |
| **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)** | **4 ECTS** | **4 ECTS** |