**karta przedmiotu**

1. Podstawowe informacje o przedmiocie

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa przedmiotu | Ładunkoznawstwo |
| Rocznik studiów | 2022/2023 |
| Kolegium | Zarządzania |
| Kierunek studiów | Logistyka |
| Poziom kształcenia | Studia pierwszego stopnia – inżynierskie |
| Profil kształcenia | Praktyczny |
| Specjalność | --- |
| Osoba odpowiedzialna | Dr Grzegorz Wróbel |

1. Wymagania wstępne (wynikające z następstwa przedmiotów)

|  |
| --- |
| brak |

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

|  |  |
| --- | --- |
| C1 | Zapoznanie studenta z zadaniami logistycznymi w zakresie ładunkoznawstwa. |
| C2 | Przekazanie wiedzy o właściwościach materiałów i ładunków, w tym materiałów niebezpiecznych i ich przewozie oraz wiedzy o opakowaniach i znakowaniu towarów. |
| C3 | Zapoznanie studenta ze sposobami zabezpieczenia ładunków w transporcie i w magazynie |

* 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 **wiedzy** potrafi | | |
| P\_W01 | zna standardy i normy techniczne mające zastosowanie w procesach logistycznych | K\_W04 |
| 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 |
| Po zaliczeniu przedmiotu student w zakresie **kompetencji społecznych** potrafi | | |
| P\_K01 | ma świadomość pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje | K\_K01 |

* 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 |
| 10 | - | 15 | - | - |  | - | 4 |

* 1. Metody realizacji zajęć dydaktycznych

|  |  |
| --- | --- |
| Formy zajęć | Metoda realizacji |
| Wykład | Wykład informacyjny - przekazanie gotowej wiedzy z uwzględnieniem stosowanej w dziedzinie towaroznawstwa i materiałoznawstwa terminologii (z wykorzystaniem form audiowizualnych). |
| Ćwiczenia | Ćwiczeniowa – forma zajęć teoretyczno-praktyczna, skierowana na wykorzystanie różnego rodzaju praktycznych form aktywizujących studentów, z podaniem praktycznych przykładów. |

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

Wykład

|  |  |
| --- | --- |
| Lp. | Treści kształcenia realizowane w ramach wykładów |
|
| W1 | Opakowania w procesach logistycznych |
| W2 | Materiały niebezpieczne. Zasady transportu i przechowywania w oparciu o umowę ADR |
| W3 | Rodzaje i jakość ładunków w logistyce. |
| W4 | Standardy i normy techniczne dotyczące materiałów i ładunków |
| W5 | Systemy zabezpieczenia ładunków w transporcie i magazynowaniu |

Ćwiczenia

|  |  |
| --- | --- |
| Lp. | Treści kształcenia realizowane w ramach ćwiczeń |
|
| Cw1 | Opakowania w procesach logistycznych |
| Cw2 | Materiały niebezpieczne. Zasady transportu i przechowywania w oparciu o umowę ADR |
| Cw3 | Rodzaje i jakość ładunków w logistyce. |
| Cw4 | Standardy i normy techniczne dotyczące materiałów i ładunków |
| Cw5 | Systemy zabezpieczenia ładunków w transporcie i magazynowaniu |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Efekt uczenia się | Cele przedmiotu | Treści kształcenia |
| P\_W01 | C1,C2, C3 | W1, W2, W3, W4, W5 |
| P\_U01 | C1,C2, C3 | Cw1, Cw2, Cw3, Cw4, Cw5 |
| P\_K01 | C1,C2, C3 | Cw1, Cw2, Cw3, Cw4, Cw5 |

* 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 | Pytania otwarte | Wykład |
| P\_U01 | Test | Ćwiczenia |
| P\_K01 | Zadanie praktyczne | Ćwiczenia |

* 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 | przedstawić standardów i norm technicznych mających zastosowanie w procesach logistycznych | w 50% przedstawić standardy i normy techniczne mające zastosowanie w procesach logistycznych | w 70% przedstawić standardy i normy techniczne mające zastosowanie w procesach logistycznych | w 95% przedstawić standardy i normy techniczne mające zastosowanie w procesach logistycznych |
| P\_U01 | potrafi zidentyfikować i scharakteryzować zadania logistyczne z uwzględnieniem ich interakcji z pozostałymi funkcjami | w 50% potrafi zidentyfikować i scharakteryzować zadania logistyczne z uwzględnieniem ich interakcji z pozostałymi funkcjami | w 70% potrafi zidentyfikować i scharakteryzować zadania logistyczne z uwzględnieniem ich interakcji z pozostałymi funkcjami | w pełni potrafi zidentyfikować i scharakteryzować zadania logistyczne z uwzględnieniem ich interakcji z pozostałymi funkcjami |
| P\_K01 | nie ma świadomości w zakresie oddziaływania materiałów niebezpiecznych podczas procesów logistycznych | ma przeciętną świadomość w zakresie oddziaływania materiałów niebezpiecznych podczas procesów logistycznych | ma dość dobrą świadomość w zakresie oddziaływania materiałów niebezpiecznych podczas procesów logistycznych | ma pełną świadomość w zakresie oddziaływania materiałów niebezpiecznych podczas procesów logistycznych |

* 1. Literatura

|  |
| --- |
| Literatura podstawowa |
| Towaroznawstwo dla logistyki. Wybrane problemy. Tomasz Jałowiec (red.), Wyd. Difin, Warszawa 2011. |
| Towaroznawstwo ogólne. Łucja Karpiel, Mieczysław Skrzypek (red.), Wyd. AE, Kraków 2000. |

|  |
| --- |
| Literatura uzupełniająca |
| Logistyka w gospodarce światowej. Elżbieta Gołembska (red.), Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2009. |
| Lisińska-Kuśnierz M., Towaroznawcze aspekty ochrony jakości wyrobów w systemach logistycznych, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków 1999. |

1. Nakład pracy studenta - bilans punktów ECTS

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Rodzaje aktywności** | **Obciążenie studenta** | |
| **studia ST** | **studia NST** |
| Udział w W (UB) | 15 h | 10 h |
| Konsultacje do W (UB) | 3 h | 2 h |
| Udział w egzaminie z W (UB) | 2 h | 2 h |
| Samodzielne studiowanie tematyki W, w tym przygotowanie do egzaminu/zaliczenia | 20 h | 26 h |
| Udział w C (UB) | 20 h | 15 h |
| Konsultacje do C (UB) | 4 h | 3 h |
| Samodzielne przygotowanie się do C, w tym przygotowanie do zaliczenia | 36 h | 42 h |
| **Sumaryczne obciążenie pracą studenta** | **100 h** | **100 h** |
| **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)** | **0 ECTS** | **0 ECTS** |