**karta przedmiotu**

1. Podstawowe informacje o przedmiocie

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa przedmiotu | Systemy zabezpieczenia ładunków |
| Rocznik studiów | 2021/2022 |
| Kolegium | Zarządzania |
| Kierunek studiów | Logistyka |
| Poziom kształcenia | Studia pierwszego stopnia - inżynierskie |
| Profil kształcenia | Praktyczny |
| Specjalność | Transport i Spedycja |
| Osoba odpowiedzialna | Dr Grzegorz Wróbel |

1. Wymagania wstępne (wynikające z następstwa przedmiotów)

|  |
| --- |
| Ładunkoznawstwo |

1. Efekty kształcenia i sposób realizacji zajęć
   1. Cele przedmiotu

|  |  |
| --- | --- |
| C1 | Poznanie najpowszechniejszych stosowanych rozwiązań zabezpieczenia ładunków w transporcie i magazynowaniu |
| C2 | Ukształtowanie wybranych umiejętności technicznych zabezpieczenia ładunków |

* 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 kształcenia | 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 | posiada umiejętność analizy proponowanego rozwiązania konkretnych problemów, proponuje odpowiednie rozstrzygnięcia w tym zakresie oraz posiada umiejętność wdrażania proponowanych rozwiązań | K\_U23 |

* 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 |
| Laboratorium | Ćwiczenia i zadania praktyczne, instruktaż |
| Projekt | Metoda projektu – realizacja postawionego problemu |

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

Laboratorium

|  |  |
| --- | --- |
| Lp. | Treści kształcenia realizowane w ramach laboratorium |
|
| L1 | Systemy zabezpieczenia ładunków w transporcie i magazynowaniu. Przegląd metod i technik |
| L2 | Metody i techniki kotwiczenia ładunków |
| L3 | Metody i techniki blokowania ładunków |
| L4 | Metody i techniki zwiększające tarcie o podłoże |
| L5 | Metody i techniki powierzchniowego zabezpieczenia ładunków |
| L6 | Metody i techniki specjalne zabezpieczenia ładunków |

Projekt

|  |  |
| --- | --- |
| Lp. | Treści kształcenia realizowane w ramach projektu |
|
| P1 | Dobór i jego uzasadnienie w zakresie zabezpieczenia wybranego rodzaju ładunku |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Efekt uczenia się | Cele przedmiotu | Treści kształcenia |
| P\_W01 | C1,C2 | L1,L2,L3,L4,L5,L6 |
| P\_U01 | C2 | L2,L3,L4,L5,L6,P1 |

* 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 | Zadanie praktyczne | Laboratorium |
| P\_U01 | Zadanie praktyczne, 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 | Wykonać poprawnie praktycznego zadania zabezpieczenia wybranego rodzaju ładunku | Zabezpieczyć wybrany rodzaj ładunku popełniając istotne błędy przy technice wykonania tego zadania | Zabezpieczyć wybrany rodzaj ładunku popełniając drobne błędy przy technice wykonania tego zadania | Zabezpieczyć wybrany rodzaj ładunku poprawnie stosując technikę wykonania tego zadania |
| P\_U01 | Dobrać uzasadnionej techniki zabezpieczenia wybranego rodzaju ładunku | Dobrać odpowiednią technikę zabezpieczenia bez jej charakterystyki i uzasadnienia | Dobrać odpowiednią technikę zabezpieczenia i scharakteryzować sposób jej zastosowania, lecz bez uzasadnienia | Dobrać odpowiednią technikę zabezpieczenia i scharakteryzować sposób jej zastosowania wraz z uzasadnieniem tego wyboru |

* 1. Literatura

|  |
| --- |
| Literatura podstawowa |
| Górny M., Mocowanie ładunków. Poradnik kierowcy zawodowego. Europejski kierowca zawodowy Wydawnictwo Grupa Image, 2022 |
| Literatura uzupełniająca |
| Madej B, Madej R, Załadunek i mocowanie ładunków w transporcie drogowym, Wydawnictwo TSLern, wyd. 2, 2021 r. |

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 | 37h | 43h |
| Udział w i konsultacje do PN (UB) | 20h | 15h |
| Samodzielne przygotowanie się do zaliczenia PN | 30h | 35h |
| **Sumaryczne obciążenie pracą studenta** | **105h** | **105h** |
| **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** |