|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nazwa przedmiotu: **Inżynieria urządzeń logistycznych** | | Kod przedmiotu: **SSI.LO.209** | |
| Nazwa uczelni prowadzącej przedmiot / moduł: **Międzynarodowa akademia nauk stosowanych w Łomży** | | | |
| Nazwa kierunku: **Logistyka** | | | |
| Forma studiów: **I STOPNIA, Stacjonarne** | Profil kształcenia: praktyczny | | Specjalność: wszystkie |
| Grupa przedmiotów: podstawowe | Rok / semestr: I / 2 | | Język przedmiotu / modułu: polski |

|  |  |
| --- | --- |
| Forma zajęć | Wymiar zajęć |
| Ćwiczenia | 25 |
| Wykład | 10 |

|  |  |
| --- | --- |
| Koordynator przedmiotu / modułu | dr Jarosław Klimaszewski |
| Wymagania wstępne | Podstawy logistyki |
| Forma zaliczenia | zaliczenie |
| Typ oceny | numeryczna |
| Metody dydaktyczne | |  | | --- | | Wykład: prezentacja multimedialna z elementami aktywizacji studentów | | Ćwiczenia :praca w grupach na zajęciach ,prezentacja, projekt indywidualny i zespołowy, casy study, aktywizacja studentów | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **Założenie i cele przedmiotu** |
| 1. | Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z podstawami wiedzy z zakresu inżynierii urządzeń logistycznych z uwzględnieniem wybranych systemów transportowych. Dodatkowym celem przedmiotu jest zdobycie przez studentów umiejętności projektowania wybranego systemu transportowego wykorzystując elementy projektowania uniwersalnego. |
| 2. | ukazanie istoty inżynierii urządzeń logistycznych. Zrozumienie przez studentów podejścia systemowego do inżynierii urządzeń logistycznych. Zapoznanie studentów z istotą podejścia do projektowania składników inżynierii logistycznej. wykonanie opisów i analiz wybranych problemów zarządzania inżynierią urządzeń logistycznych |

|  |  |
| --- | --- |
| **EFEKTY UCZENIA SIĘ** | |
| **Wiedza** | |
| Student wskazuje najważniejsze aspekty i istotę inżynierii urządzeń logistycznych. Omawia proces projektowania elementów inżynierii logistycznej wykorzystując elementy projektowania uniwersalnego | |  |  | | --- | --- | | **Symbol:** | SSI.LO.209\_W02 | | **Efekty kierunkowe:** | |  | | --- | | KL1\_W02 | | KL1\_W04 | | KL1\_W05 | | KL1\_W07 | | KL1\_W09 | | KL1\_W10 | | KL1\_W11, KL1\_W12, | | KL1\_W20 | | | **Metody weryfikacji:** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | C: | |  | | --- | | casy study, prezentacja, projekt indywidualny i zespołowy, aktywizacja studentów | | | W: | |  | | --- | | test (pytania otwarte i zamknięte)-zaliczenie | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Umiejętności** | |
| potrafi zaprojektować przebieg wybranych etapów inżynierii logistycznej | |  |  | | --- | --- | | **Symbol:** | SSI.LO.209\_U02 | | **Efekty kierunkowe:** | |  | | --- | | KL1\_U01 | | KL1\_U03 | | KL1\_U04 | | KL1\_U05 | | KL1\_U06 | | KL1\_U09 | | KL1\_U10 | | KL1\_U15 | | KL1\_U16 | | KL1\_U17 | | KL1\_U19, KL1\_U20 | | | **Metody weryfikacji:** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | C: | |  | | --- | | casy study, prezentacja, projekt indywidualny i zespołowy, aktywizacja studentów | | | W: | |  | | --- | | test (pytania otwarte i zamknięte)-zaliczenie | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Kompetencje społeczne** | |
| potrafi pracować w zespole | |  |  | | --- | --- | | **Symbol:** | SSI.LO.209\_K02 | | **Efekty kierunkowe:** | |  | | --- | | KL1\_K01 | | KL1\_K02 | | KL1\_K03 | | KL1\_K04 | | KL1\_K06, KL1\_K08 | | | **Metody weryfikacji:** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | C: | |  | | --- | | casy study, prezentacja, projekt indywidualny i zespołowy, aktywizacja studentów | | | W: | |  | | --- | | test (pytania otwarte i zamknięte)-zaliczenie | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **AKTYWNOŚĆ STUDENTA** | **LICZBA GODZIN** |
| **Godziny kontaktowe z nauczycielami akademickimi** | |
| Udział w zajęciach dydaktycznych | 35 |
| Udział w konsultacjach | 20 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Samodzielna praca studenta** | |
| Samodzielne przygotowanie do zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, seminaria, laboratoria) | 10 |
| Przygotowanie problemowej pracy semestralnej (projektu) | 5 |
| Przygotowanie do egzaminu pisemnego (ustnego) | 5 |

|  |  |
| --- | --- |
| **ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.** | 75 |
| **Liczba punktów ECTS** | 3 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Wersja** | **Forma zajęć** | **Treści programowe** | **Dodatkowe informacje** |
| **2023 L** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Ćwiczenia** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Inżynieria urządzeń logistycznych - prezentacja  Urządzenia logistyczne   Przenośniki cięgnowe  Przenośniki bez cięgnowe  Przenośniki pneumatyczne i hydrauliczne  Żurawie  Suwnice  Cięgniki  Dźwigniki i wciągi  Wózki widłowe podnośnikowe  Wózki jezdniowe napędzane  Wózki jezdniowe ręczne  Wózki szynowe i torowe  Urządzenia do załadunku i rozładunku palet  Roboty   Urządzenia do składowania 5. PREZENTACJA – Infrastruktura systemów opakowaniowych  Pojęcie i funkcje opakowań  Systemy klasyfikacyjne opakowań  Logistyczne funkcje opakowań  Cykl życia i użytkowania opakowań  Jednostki ładunkowe opakowań  Obsługa odpadów opakowaniowych  Proekologiczna gospodarka opakowań | |  |  | | --- | --- | | **Liczba godzin:** | 7 | | **Cele:** | |  | | --- | | 0 | | 1 | | | **Efekty uczenia się:** | |  | | --- | | SSI.LO.209\_U02 | | SSI.LO.209\_W02 | | SSI.LO.209\_K02 | | | | Inżynieria urządzeń logistycznych portu morskiego w Rotterdamie w tym objaśnienie projektowania uniwersalnego - case study | |  |  | | --- | --- | | **Liczba godzin:** | 4 | | **Cele:** | |  | | --- | | 1 | | 0 | | | **Efekty uczenia się:** | |  | | --- | | SSI.LO.209\_K02 | | SSI.LO.209\_W02 | | SSI.LO.209\_U02 | | | | Megastatek w tym objaśnienie projektowania uniwersalnego - case study | |  |  | | --- | --- | | **Liczba godzin:** | 4 | | **Cele:** | |  | | --- | | 0 | | 1 | | | **Efekty uczenia się:** | |  | | --- | | SSI.LO.209\_K02 | | SSI.LO.209\_W02 | | SSI.LO.209\_U02 | | | | Inżynieria urządzeń logistycznych miasta w tym wykorzystanie projektowania uniwersalnego – zajęcia w terenie | |  |  | | --- | --- | | **Liczba godzin:** | 5 | | **Cele:** | |  | | --- | | 1 | | 0 | | | **Efekty uczenia się:** | |  | | --- | | SSI.LO.209\_K02 | | SSI.LO.209\_W02 | | SSI.LO.209\_U02 | | | | zadanie matematyczne-projekt | |  |  | | --- | --- | | **Liczba godzin:** | 5 | | **Cele:** | |  | | --- | | 1 | | 0 | | | **Efekty uczenia się:** | |  | | --- | | SSI.LO.209\_W02 | | SSI.LO.209\_U02 | | SSI.LO.209\_K02 | | | | | **Wykład** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Pojęcie i znaczenie inżynierii urządzeń logistycznych | |  |  | | --- | --- | | **Liczba godzin:** | 2 | | **Cele:** | |  | | --- | | 1 | | 0 | | | **Efekty uczenia się:** | |  | | --- | | SSI.LO.209\_W02 | | SSI.LO.209\_U02 | | SSI.LO.209\_K02 | | | | Inżynieria infrastruktury transportu wewnętrznego w tym wykorzystanie projektowania uniwersalnego | |  |  | | --- | --- | | **Liczba godzin:** | 2 | | **Cele:** | |  | | --- | | 1 | | 0 | | | **Efekty uczenia się:** | |  | | --- | | SSI.LO.209\_U02 | | SSI.LO.209\_W02 | | SSI.LO.209\_K02 | | | | Inżynieria transportu intermodalnego w tym wykorzystanie projektowania uniwersalnego | |  |  | | --- | --- | | **Liczba godzin:** | 4 | | **Cele:** | |  | | --- | | 1 | | 0 | | | **Efekty uczenia się:** | |  | | --- | | SSI.LO.209\_K02 | | SSI.LO.209\_W02 | | SSI.LO.209\_U02 | | | | Inżynieria transportu drogowego, spedycja w tym wykorzystanie projektowania uniwersalnego | |  |  | | --- | --- | | **Liczba godzin:** | 2 | | **Cele:** | |  | | --- | | 1 | | 0 | | | **Efekty uczenia się:** | |  | | --- | | SSI.LO.209\_U02 | | SSI.LO.209\_K02 | | SSI.LO.209\_W02 | | | | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Wersja** | **Forma zajęć** | **Metoda weryfikacji** | **Waga** |
| **2023 L** | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Ćwiczenia** | |  |  | | --- | --- | | casy study, prezentacja, projekt indywidualny i zespołowy, aktywizacja studentów | 70 | | | **Wykład** | |  |  | | --- | --- | | test (pytania otwarte i zamknięte)-zaliczenie | 30 | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Wersja** | **Literatura obowiązkowa** | **Literatura uzupełniająca** |
| **2023 L** | 1.A.K. Towpik, A. Gołaszewski, J. Kukulski, Infrastruktura transportu samochodowego, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, 2006.  2.K. Towpik, Infrastruktura transportu kolejowego, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, 2009.  3.Z. Dudziński, M. Kizyn, Poradnik magazyniera, PWE, 2007. A. Kawa, Konfigurowanie łańcucha dostaw, UE, Poznań, 2011  4. T. Truś, Laboratorium magazynowe, Difin, 2011. | 1.J. J. Coyle, E. J. Bardi, C. J. Langley-Jr., Zarządzanie logistyczne, PWE, 2002. 2.Czasopismo: Gospodarka Magazynowa i Logistyka.  3.B. Fleichmann, Distribution logistics : advanced solutions to practical problems, Springer, 2005. I. Sadler, Logistics and supply chain integration, Sage 2007.  4.E. Kowalska-Napora, Projektowanie procesów logistycznych, wyd. Economicus, Szczeci 2012.  5.M. Jacyna, K. Lewczuk, Projektowanie systemów logistycznych, wyd. PWN, Warszawa 2016. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się** | | | |
| **Ocena** | **Umiejętności** | **Kompetencje** | **Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotu** |
| bardzo dobry (5,0) | Bardzo dobrze opanował wymienione umiejętności | Bardzo dobrze opanował wymienione kompetencje | 95% - 100% |
| dobry plus (4,5) | W znacznym stopniu opanował wymienione umiejętności | W znacznym stopniu opanował wymienione kompetencje | 89% - 94,99% |
| dobry (4,0) | Dobrze opanował wymienione umiejętności | Dobrze opanował wymienione kompetencje | 80 – 88,99% |
| dostateczny plus (3,5) | Dość dobrze opanował wymienione umiejętności | Dość dobrze opanował wymienione kompetencje | 75% - 79,99% |
| dostateczny (3,0) | W dostateczny sposób opanował wymienione umiejętności | W dostateczny sposób opanował wymienione kompetencje | 60 % - 74,99% |
| niedostateczny (2,0) | Nie posiada wymienionych umiejętności | Nie posiada wymienionych kompetencji | 0% - 59,99% |