**Nazwa przedmiotu:**

Technologia towarowych przewozów kolejowych I

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Jarosław Paweł Poznański, ad. dyd., Wydział Transportu Politechniki Warszawskiej, Zakład Inżynierii Systemów Transportowych i Logistyki

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Transport

**Grupa przedmiotów:**

Specjalnościowe

**Kod przedmiotu:**

1160-TRLKW-ISP-613

**Semestr nominalny:**

6 / rok ak. 2021/2022

**Liczba punktów ECTS:**

2

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

60 godz., w tym: praca na wykładach 30 godz., zapoznanie się z literaturą 15 godz., konsultacje 3 godz., przygotowanie się do egzaminu 10 godz., udział w egzaminie 2 godz.

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

1,5 pkt ECTS (35 godz., w tym: praca na wykładach 30 godz., konsultacje 3 godz., udział w egzaminie 2 godz.).

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

0

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 30h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Wiedza i umiejętności w zakresie: infrastruktury transportu, podstaw inżynierii ruchu oraz technologii transportu.

**Limit liczby studentów:**

brak

**Cel przedmiotu:**

Przekazanie studentom podstawowej wiedzy i umiejętności dotyczących charakterystyki towarowych przewozów kolejowych, organizacji i technologii przewozów ładunków w transporcie kolejowym oraz charakterystyki technicznej środków transportu i punktów obsługujących kolejowe przewozy ładunków.

**Treści kształcenia:**

Treść wykładu:
Charakterystyka kolejowych przewozów ładunków. Wielkość i struktura popytu na usługi przewozowe. Stacyjne punkty ładunkowe i stacje techniczne. Podstawowa charakterystyka techniczna i eksploatacyjna punktów obsługujących przewozy towarowe. Wagony towarowe. Charakterystyka eksploatacyjna wagonów towarowych. Stacje manewrowe, rozrządowe i obsługi rejonu. Systemy organizacji i zarządzania przewozami ładunków. Mierniki oceny pracy i wykorzystania wagonów towarowych. Strugi wagonów towarowych. Organizacja przewozów towarowych. Organizacja przewozów całopociągowych z uwzględnieniem pociągów marszrutowych i wahadłowych. Organizacja przewozów wagonowych. Plan zestawiania pociągów. Marszrutyzacja nadawcza przewozu ładunków. Terminale. Centra logistyczne. Przewozy kurierskie. Jakość usług przewozu ładunków koleją. Konstruowanie wykresów ruchu pociągów towarowych.

**Metody oceny:**

Wykład - egzamin pisemny w formie pytań otwartych lub testu jednokrotnego wyboru. Do zdania egzaminu wymagane jest udzielenie pozytywnej odpowiedzi na co najmniej połowę pytań egzaminacyjnych. Oceny wystawiane są następująco: 51%-60% punktów- 3,0, 61%-70% punktów- 3,5, 71%-80% punktów- 4,0, 81%-90% punktów- 4,5, 91%-100% punktów- 5,0.

**Egzamin:**

tak

**Literatura:**

Podręczniki:
1) Jacyna M., Gołębiowski P., Krześniak M., Szkopiński J.: Organizacja ruchu kolejowego. Wydawnictwo Naukowe PWN S.A., Warszawa 2019.
2) Nowosielski L.: Organizacja przewozów kolejowych. Kolejowa Oficyna Wydawnicza, Warszawa 1999.
3) Nowosielski L.: Procesy przewozowe w transporcie kolejowym. Oficyna Wydawnicza PW, Warszawa 1995.
4) Jakubowski L.: Technologia prac ładunkowych. Oficyna Wydawnicza PW, Warszawa 2009.
Literatura pomocnicza:
5) Zalewski P., Siedlecki P., Drewnowski A.: Technologia transportu kolejowego. Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, Warszawa 2004.

**Witryna www przedmiotu:**

brak

**Uwagi:**

O ile nie powoduje to zmian w zakresie powiązań danego przedmiotu z efektami uczenia się, w treściach kształcenia mogą być wprowadzane na bieżąco zmiany związane z uwzględnieniem najnowszych osiągnięć naukowych

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Charakterystyka W01:**

Ma wiedzę w zakresie organizacji i technologii, stosowanych w kolejowych przewozach ładunków. Zna charakterystykę techniczną środków transportu i punktów obsługujących kolejowe przewozy ładunków.

Weryfikacja:

Wykład - egzamin pisemny w formie pytań otwartych lub testu jednokrotnego wyboru. Do zdania egzaminu wymagane jest udzielenie pozytywnej odpowiedzi na co najmniej połowę pytań egzaminacyjnych.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** Tr1A\_W09

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_WG

**Charakterystyka W02:**

Zna metody identyfikacji popytu na kolejowe przewozy ładunków oraz zna zasady wyznaczania parametrów oceny jakości procesu transportowego w kolejowych przewozach ładunków.

Weryfikacja:

Wykład - egzamin pisemny w formie pytań otwartych lub testu jednokrotnego wyboru. Do zdania egzaminu wymagane jest udzielenie pozytywnej odpowiedzi na co najmniej połowę pytań egzaminacyjnych.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** Tr1A\_W12

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_WG