**Nazwa przedmiotu:**

Technologia transportu samochodowego III

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Roland Jachimowski, ad., Wydział Transportu Politechniki Warszawskiej Zakład Logistyki i Systemów Transportowych

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Transport

**Grupa przedmiotów:**

Specjalnościowe

**Kod przedmiotu:**

TR.SIP610

**Semestr nominalny:**

6 / rok ak. 2015/2016

**Liczba punktów ECTS:**

3

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

90 godz., w tym: praca na zajęciach projektowych 30 godz., zapoznanie się ze wskazaną literaturą 20 godz., wykonanie pracy projektowej poza godzinami zajęć dydaktycznych 28 godz., konsultacje 3 godz., przygotowanie się do obrony pracy projektowej 8 godz., obrona pracy projektowej 1 godz.

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

1,5 pkt. ECTS (34 godz., w tym: praca na zajęciach projektowych 30 godz., konsultacje 3 godz., obrona pracy projektowej 1 godz.)

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

3,0 pkt ECTS (90 godz., w tym: praca na zajęciach projektowych 30 godz., zapoznanie się ze wskazaną literaturą 20 godz., wykonanie pracy projektowej poza godzinami zajęć dydaktycznych 28 godz., konsultacje 3 godz., przygotowanie się do obrony pracy projektowej 8 godz., obrona pracy projektowej 1 godz.)

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

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

**Wymagania wstępne:**

Wiedza z zakresu funkcji i właściwości systemów transportowych. Znajomość ich struktury uwzględniając infrastrukturę, suprastrukturę oraz rozwój poszczególnych gałęzi transportu. Znajomość specyfiki i złożoności procesów transportowych i procesów przewozowych.

**Limit liczby studentów:**

15

**Cel przedmiotu:**

Uzyskanie podstaw wiedzy o funkcjonowaniu transportu samochodowego w działalności społeczno-gospodarczej

**Treści kształcenia:**

Treść wykładu:
Zasady rozmieszczania ładunku jednorodnego w różnorodnej przestrzeni ładunkowej, tj. na palecie, w kontenerze, pojeździe, placu składowym, magazynie. Matematyczne sformalizowanie metod rozmieszczania ładunku. Uwzględnianie środków transportowych rozdzielnych i zespolonych oraz warunków pracy. Uwzględnianie mierników pracy środków transportowych i pracy ludzkiej. Ustalanie odległościowego zasięgu działania środków transportowych. Dokonywanie wyboru rozwiązań zapewniających lepsze wyniki produkcyjne. Analiza uzyskanych wyników, ich interpretacja i ocena.

**Metody oceny:**

Projekt: ocena formująca: monitorowanie i ocena postępów w realizacji zadania projektowego oraz wskazywanie i omawianie popełnianych błędów, ocena podsumowująca: obrona pracy projektowej.

**Egzamin:**

tak

**Literatura:**

Podręczniki:
1. Bogdanowicz S.: Podatność. Teoria i zastosowanie w transporcie, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2012;Madeyski
2. M., Lissowska E.: Badania analityczne transportu samochodowego. Warszawa 1975, WKiŁ.
3. Lissowska E. (red.): Technologia procesów przewozowych w transporcie samochodowym. Warszawa 1975, WKiŁ.
4. Mendyk E.: Ekonomika i organizacja transportu. Poznań 2002, WSL.
Literatura uzupełniająca:
5. Mindur L.: Technologie w transporcie samochodowym, Warszawa 1990, WKiŁ.
6. Mindur L. (red.): Technologie transportowe XXI wieku. Warszawa-Radom 2008, ITE.
7. Prochowski L., Żuchowski A.: Technika transportu ładunków. Warszawa 2009, WKiŁ.

**Witryna www przedmiotu:**

brak

**Uwagi:**

O ile nie powoduje to zmian w zakresie powiązań danego modułu zajęć z kierunkowymi efektami kształcenia w treściach kształcenia mogą być wprowadzane na bieżąco zmiany związane z uwzględnieniem najnowszych osiągnięć naukowych

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt W01 :**

Posiadana wiedza matematyczna pozwala na sformalizowanie rozmieszczania ładunku w różnorodnej przestrzeni ładunkowej;

Weryfikacja:

projekt – opracowanie pisemne i jego ocena

**Powiązane efekty kierunkowe:** Tr1A\_W08

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W03, T1A\_W05, InzA\_W05

**Efekt W02 :**

Potrafi wykorzystać wskaźniki pracy środków transportowych rozdzielnych i zespolonych do ustalania wydajnościowych i kosztowych mierników pracy transportu;

Weryfikacja:

projekt – opracowanie pisemne i jego ocena

**Powiązane efekty kierunkowe:** Tr1A\_W08

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W03, T1A\_W05, InzA\_W05

**Efekt W03 :**

Zna podstawy wiedzy o ustalaniu sfer wyłącznego i uzupełniającego się działania w przewozach;

Weryfikacja:

projekt – opracowanie pisemne i jego ocena

**Powiązane efekty kierunkowe:** Tr1A\_W09

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W04, T1A\_W05, T1A\_W08, InzA\_W03, InzA\_W05

**Efekt W04 :**

Zna i rozumie metody analizy wyników badań, ich interpretacji i przedstawiania właściwych wniosków.

Weryfikacja:

projekt – opracowanie pisemne i jego ocena

**Powiązane efekty kierunkowe:** Tr1A\_W09

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W04, T1A\_W05, T1A\_W08, InzA\_W03, InzA\_W05

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt U01:**

Zna i rozumie uwarunkowania między przedmiotem pracy transportu a warunkami pracy, w tym wynikającymi ze stosowania środków pracy, głównie narzędzi pracy; rozumie istotę matematycznego sformalizowania rozmieszczania ładunku i jego interpretacji;

Weryfikacja:

Obrona pracy projektowej i dyskusja na temat potencjalnych usprawnień rozwiazania

**Powiązane efekty kierunkowe:** Tr1A\_U01, Tr1A\_U02

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U01, T1A\_U02

**Efekt U02 :**

Potrafi formułować wnioski z przeprowadzonych cząstkowych obliczeń wydajnościowych i koszto-wych i je uzasadnić;

Weryfikacja:

projekt – opracowanie pisemne i jego ocena

**Powiązane efekty kierunkowe:** Tr1A\_U03

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U02, T1A\_U03, T1A\_U04

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt K01:**

Ma świadomość konieczności ustawicznego uczenia się;

Weryfikacja:

Obrona pracy projektowej i dyskusja na temat potencjalnych usprawnień rozwiazania

**Powiązane efekty kierunkowe:** Tr1A\_K01

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_K01