**Nazwa przedmiotu:**

Systemy transportowe I

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Mariusz Izdebski, ad., Wydział Transportu Politechniki Warszawskiej, Zakład Inżynierii Systemów Transportowych i Logistyki

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Transport

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

TR.SIK109

**Semestr nominalny:**

1 / rok ak. 2018/2019

**Liczba punktów ECTS:**

2

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

60 godz., w tym: praca na wykładach 30 godz., studiowanie literatury przedmiotu 8 godz., przygotowanie się do egzaminu 18 godz., konsultacje 2 godz., udział w egzaminie 2 godz.

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

1,5 pkt. ECTS (34 godziny, w tym: praca na wykładach 30 godz., konsultacje 2 godz., udział w egzaminie 2 godz.)

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

0 pkt ECTS

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

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

**Wymagania wstępne:**

brak

**Limit liczby studentów:**

brak

**Cel przedmiotu:**

Poznanie wiedzy z zakresu funkcji i właściwości systemów transportowych, ich strukturę uwzględniającą infrastrukturę, suprastrukturę oraz rozwój poszczególnych gałęzi transportu. Po zakończeniu kursu student powinien rozumieć specyfikę i złożoność procesów transportowych i procesów przewozowych.

**Treści kształcenia:**

Treści kształcenia w zakresie wykładu
Wprowadzenie do przedmiotu. Definicja transportu i usługi transportowej. Cechy i własności transportu i usługi transportowej. Mierniki produkcji usług transportowych. Potrzeby transportowe i źródła ich powstawania. Funkcje transportu w systemie społeczno-gospodarczym kraju, regionu i miasta. Transport jako przedmiot i czynnik integracji europejskiej: korytarze transportowe sieci trans-europejskiej. System transportowy i jego struktura. Definicje i struktura procesu transportowego oraz procesu przewozowego. Czynniki wpływające na przebieg procesu transportowego. Przebieg procesu transportowego z punktu widzenia organizatora transportu. Charakterystyka przewozów pasażerskich i towarowych polskiego systemu transportowego. Infrastruktura (liniowa i punktowa), suprastruktura poszczególnych gałęzi transportu i ich perspektywy rozwojowe. Projektowanie systemów transportowych miasta, regionów i kraju. Ocena systemów transportowych. Organizacja i technologia przewozów ładunków i osób. Dobór środków transportowych do zadań przewozowych. Koordynacja przewozów z pracą punktów ładunkowych.

**Metody oceny:**

Wykład - egzamin pisemny w formie pytań otwartych.

**Egzamin:**

tak

**Literatura:**

Podręczniki:
1. Marianna Jacyna, Dariusz Pyza, Roland Jachimowski. Transport intermodalny. Projektowanie terminali przeładunkowych. PWN 2018.
2. Wasiak M, Jacyna-Gołda I.: Transport drogowy w łańcuchach dostaw. Wyznaczanie kosztów. Wydawnictwo Naukowe PWN SA, Warszawa 2016
3. Jacyna M. System logistyczny dla Polski a komodalność transportu, Warszawa 2011
4. Jacyna M. Wybrane zagadnienia modelowania systemów transportowych. Oficyna Wydawnicza PW, Warszawa 2009

Literatura uzupełniająca:
5 Mindur L., Współczesne technologie transportowe, Wyd. ITE Radom 2004
6. Roman Z., Międzynarodowe systemy transportowe, Wyd. WSCiL, Warszawa 2006
7. Liberacki B., Mindur L.: Uwarunkowania systemu transportowego Polski, Wyd. ITE, Radom 2007
8. Mindur L., red, Technologie transportowe XXI wieku, Wyd. ITE Radom 2006

**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:**

Zna gospodarcze i społeczne funkcje transportu oraz źródła powstawania potrzeb transportowych.

Weryfikacja:

Wykład - egzamin pisemny w formie pytań otwartych

**Powiązane efekty kierunkowe:** Tr1A\_W09

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

**Efekt W02:**

Zna wielkości charakteryzujące produkcję usług transportowych

Weryfikacja:

Wykład - egzamin pisemny w formie pytań otwartych

**Powiązane efekty kierunkowe:** Tr1A\_W08, Tr1A\_W09

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

**Efekt W03:**

Zna zadania przewozowe i strukturę systemów transportowych w ujęciu gałęziowym oraz ich perspektywy rozwojowe, zna podstawowe zasady organizowania procesów transportowych i procesów przewozowych w podziale na gałęzie transportu.

Weryfikacja:

Wykład - egzamin pisemny w formie pytań otwartych

**Powiązane efekty kierunkowe:** Tr1A\_W09, Tr1A\_W12

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W04, T1A\_W05, T1A\_W08, InzA\_W03, InzA\_W05, T1A\_W07, T1A\_W08, InzA\_W02, InzA\_W03

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt U01:**

Potrafi scharakteryzować gospodarcze i społeczne funkcje transportu

Weryfikacja:

Wykład - egzamin pisemny w formie pytań otwartych

**Powiązane efekty kierunkowe:** Tr1A\_U01

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U01

**Efekt U02:**

Potrafi stosować ilościowe i jakościowe mierniki oceniające pracę przewozową systemów transportowych

Weryfikacja:

Wykład - egzamin pisemny w formie pytań otwartych

**Powiązane efekty kierunkowe:** Tr1A\_U17

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U13, InzA\_U05