**Nazwa przedmiotu:**

Systemy transportowe I

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Jarosław Poznański, 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.NIK101

**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 18 godz., zapoznanie się ze wskazaną literaturą 16 godz., przygotowanie się do egzaminu 20 godz., konsultacje 4 godz., udział w egzaminie 2 godz.

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

1,0 pkt. ECTS (24 godz., w tym praca na wykładach 18 godz., konsultacje 4 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:  | 18h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

brak

**Limit liczby studentów:**

Bez limitu

**Cel przedmiotu:**

Zdobycie przez studenta 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:**

Wyklad - egzamin pisemny w formie pytań otwartych

**Egzamin:**

tak

**Literatura:**

 Podręczniki:
1. Rydzykowski W.; Transport, Wydawnictwo PWN, Warszawa 2004
2. Liberacki B., Mindur L.: Uwarunkowania systemu transportowego Polski, Wyd. ITE, Radom 2007
3. Minudr L., red, Technologie transportowe XXI wieku, Wyd. ITE Radom 2006
Literatura uzupełniająca:
4. Mindur L., Współczesne technologie transportowe, Wyd. ITE Radom 2004
5. Roman Z., Międzynarodowe systemy transportowe, Wyd. WSCiL, Warszawa 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\_W09, Tr1A\_W08

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W04, T1A\_W05, T1A\_W08, InzA\_W03, InzA\_W05, T1A\_W03, T1A\_W05, 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\_W12, Tr1A\_W09

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

### 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