**Nazwa przedmiotu:**

Technologia pasażerskich przewozów kolejowych II

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Wiesław Kita, 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.SIP604

**Semestr nominalny:**

6 / rok ak. 2015/2016

**Liczba punktów ECTS:**

2

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

Obliczanie punktów ECTS:
ćwiczenia audytoryjne 15;
zajęcia projektowe 15;
konsultacje 4;
zapoznanie z literaturą 10;
przygotowanie projektu 15;
RAZEM 60 godz = 2 ECTS

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

Obliczanie punktów ECTS:
ćwiczenia audytoryjne 15;
zajęcia projektowe 15;
konsultacje 4;
RAZEM 35 godz = 1,5 ECTS

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

Obliczanie punktów ECTS:
przygotowanie projektu 16;
zajęcia projektowe 15;
RAZEM 31 godz = 1,5 ECTS

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

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 0h |
| Ćwiczenia:  | 15h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 15h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Wiadomości z zakresu infrastruktury transportu kolejowego

**Limit liczby studentów:**

bez limitu

**Cel przedmiotu:**

Zdobycie przez studentów wiedzy, niezbędnej do uzyskania umiejętności rozwiązywania zadań transportowych, określania wartości parametrów, ustalania liczby środków transportu, wyznaczania zdolności przetwórczych obiektów infrastruktury oraz wyboru technologii transportowych, stosowanych w kolejowych przewozach osób.

**Treści kształcenia:**

Treść ćwiczeń audytoryjnych:
Rozwiązanie zadania transportowego. Sposoby identyfikacji popytu na usługi transportowe. Zasady wyznaczania parametrów jakości usług przewozowych. Zasady organizacji kolejowych przewozów pasażerskich w poszczególnych segmentach rynku usług transportowych. Sposoby określania masy i długość składu pociągów pasażerskich. Zasady organizacji obsługi trakcyjnej pasażerskich przewozów kolejowych.

Charakterystyka zadania projektowego:
Zaprojektować organizację przewozów pasażerskich w zadanym obszarze sieci kolejowej.
Dla danych:
• charakterystyk linii zadanego obszaru,
• charakterystyk pociągów,
• wielkości potoków pasażerów
Wyznaczyć:
• liczbę pociągów niezbędnych do obsłużenia zapotrzebowania na przewozy,
• zdolność przepustową i przewozową zadanych odcinków sieci kolejowej,
• organizację (wykres) ruchu pociągów.

**Metody oceny:**

Ćwiczenia audytoryjne - kolokwium pisemne w formie zadań, zajęcia projektowe - obrona projektu

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

Podręczniki:
Nowosielski L.: Organizacja przewozów kolejowych. Kolejowa Oficyna Wydawnicza, Warszawa 1999.
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 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 metody identyfikacji popytu na kolejowe usługi przewozowe w poszczególnych segmentach rynku pasażerskich usług transportowych

Weryfikacja:

Ćwiczenia audytoryjne: kolokwium pisemne w formie zadań

**Powiązane efekty kierunkowe:** Tr1A\_W07, Tr1A\_W10

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

**Efekt W02:**

Zna zasady kształtowania parametrów jakości kolejowego procesu przewozowego pasażerów

Weryfikacja:

Ćwiczenia audytoryjne: kolokwium pisemne w formie zadań

**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

**Efekt W03:**

Posiada wiedzę w zakresie organizacji i technologii pasażerskich przewozów kolejowych

Weryfikacja:

Ćwiczenia audytoryjne: kolokwium pisemne w formie zadań

**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

**Efekt W04:**

Zna zasady organizacji obsługi trakcyjnej pasażerskich przewozów kolejowych

Weryfikacja:

Ćwiczenia audytoryjne: kolokwium pisemne w formie zadań

**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 zidentyfikować popyt na pasażerskie przewozy kolejowe w poszczególnych segmentach rynku usług transportowych

Weryfikacja:

Ćwiczenia projektowe: obrona projektu

**Powiązane efekty kierunkowe:** Tr1A\_U12

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U09, T1A\_U10, InzA\_U02, InzA\_U03

**Efekt U02:**

Potrafi określić parametry jakości kolejowego procesu przewozowego pasażerów

Weryfikacja:

Ćwiczenia projektowe: obrona projektu

**Powiązane efekty kierunkowe:** Tr1A\_U18, Tr1A\_U20

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U13, InzA\_U05, T1A\_U14, InzA\_U06

**Efekt U03:**

Potrafi zaprojektować organizację pasażerskich przewozów kolejowych z uwzględnieniem obsługi trakcyjnej tych przewozów

Weryfikacja:

Ćwiczenia projektowe: obrona projektu

**Powiązane efekty kierunkowe:** Tr1A\_U22, Tr1A\_U24

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U15, InzA\_U07, T1A\_U16, InzA\_U08

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt K01:**

Ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko oraz związaną z tym odpowiedzialność za podejmowane decyzje

Weryfikacja:

Ćwiczenia projektowe: obrona projektu

**Powiązane efekty kierunkowe:** Tr1A\_K02

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_K02, T1A\_K05, InzA\_K01