**Nazwa przedmiotu:**

Inżynieria komunikacyjna II

**Koordynator przedmiotu:**

dr inź. Andrzej Brzeziński, mgr inż. Katarzyna Kleszczewska

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Budownictwo

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

1080-BU000-IZP-0442

**Semestr nominalny:**

6 / rok ak. 2020/2021

**Liczba punktów ECTS:**

3

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

Razem 70 godz. = 3 ECTS: ćwiczenia projektowe 20, przygotowanie do ćwiczeń, wykonanie projektu i udział w konsultacjach 40, zapoznanie się z literaturą 10.

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

Ćwiczenia projektowe 20,
konsultacje projektów 5.
Razem 25 = 1 ECTS

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

Ćwiczenia projektowe 20, przygotowanie do ćwiczeń, wykonanie projektu i udział w konsultacjach 40. Razem 60 = 2,5 ECTS

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

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 0h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 20h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

brak

**Limit liczby studentów:**

30

**Cel przedmiotu:**

Poznanie podstawowych zasad planowania systemów transportowych i ich infrastruktury oraz projektowania obiektów inżynierii komunikacyjnej tj. dróg samochodowych i dróg szynowych. -Zdobycie umiejętności projektowania najprostszych obiektów komunikacyjnych takich jak droga lokalna, parking, odcinek drogi szynowej. - Przekazanie informacji niezbędnych do przemyślanego wyboru specjalności na dalszych studiach. - Stworzenie przyszłym studentom specjalności Inżynieria Komunikacyjna wyjściowej bazy wiedzy dla przedmiotów specjalistycznych studiowanych na dalszych semestrach.

**Treści kształcenia:**

Ćwiczenia (20 godz.):
1. Projekt drogi samochodowej zamiejskiej klasy Z (10 godz.).
2. Projekt trasy i konstrukcji drogi szynowej - kolejowej, tramwajowej (6 godz.).
3. Laboratorium komputerowe - symulacja ruchu (4 godz.).

**Metody oceny:**

Ćwiczenia: w sem. 5 - zaliczenie na podstawie wykonanego raportu i przedstawionej prezentacji; w sem. 6 - zaliczenie dwóch projektów związanych z drogami kołowymi i szynowymi, gdzie ocena końcowa jest ustalona jako średnia ważona ocen cząstkowych, z których każda musi być pozytywna. Ocena łączna jest ustalana dla każdego semestru oddzielnie: na sem. 5 jako średnia ważona z egzaminu (waga 0,50) i z ćwiczeń (waga 0,50); na sem. 6 na podstawie ocen z projektów (waga 0,60 dla projektu z dróg kołowych i 0,40 dla projektu z dróg szynowych).

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

**Witryna www przedmiotu:**

www.il.pw.edu.pl

**Uwagi:**

brak

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt W1:**

Zna podstawy projektowania i analizy typowych obiektów komunikacyjnych. Ma podstawową wiedzę w zakresie zagadnień powiązanych z urbanistyką i transportem. Zna podstawowe normy, rozporządzenia oraz wytyczne projektowania, wykonywania i eksploatacji dróg.

Weryfikacja:

Zaliczenie projektu.

**Powiązane efekty kierunkowe:** K1\_W07, K1\_W19, K1\_W22

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

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt U1:**

Umie zaprojektować wybrane elementy i proste konstrukcje dorgowe. Potrafi korzystać z podstawowych norm, rozporządzeń oraz wytycznych projektowania, wykonywania i eksploatacji dróg.

Weryfikacja:

Zaliczenie projektu.

**Powiązane efekty kierunkowe:** K1\_U07, K1\_U20

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U03, T1A\_U04, T1A\_U05, T1A\_U14, T1A\_U16, T1A\_U07, T1A\_U11, T1A\_U15, T1A\_U16

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt K1:**

Potrafi pracować samodzielnie i współpracować w zespole nad wyznaczonym zadaniem, określać priorytety służące realizacji zadań. Ma świadomość konieczności podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych. Samodzielnie uzupełnia i poszerza wiedzę.

Weryfikacja:

Zaliczenie projektu.

**Powiązane efekty kierunkowe:** K1\_K01, K1\_K03

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_K03, T1A\_K01, T1A\_K05, T1A\_K06