**Nazwa przedmiotu:**

Infrastruktura miejska

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Barbara Matlak, dr inż. Paweł Falaciński

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny dowolnego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Ochrona Środowiska

**Grupa przedmiotów:**

Obieralne

**Kod przedmiotu:**

-

**Semestr nominalny:**

7 / rok ak. 2018/2019

**Liczba punktów ECTS:**

4

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

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

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

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

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

**Wymagania wstępne:**

Chemia, Fizyka

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Celem zajęć jest zapoznanie studiujących z podstawowymi obiektami budowlanymi występującymi w aglomeracjach miejskich. Szczególnie istotne są aspekty bezpieczeństwa konstrukcji, warunki przeciwpożarowe, ochrona przed hałasem, warunki higieniczne. Studenci będą posiadali wiedzę na temat zasad projektowania budynku (wraz z uzbrojeniem) w otaczającej przestrzeni miejskiej.

**Treści kształcenia:**

Program wykładu
Bloki tematyczne (treści)
Wiadomości ogólne o budownictwie, aspekty prawne warunków technicznych (bezpieczeństwo konstrukcji, pożarowe, warunki higieniczne i zdrowotne, ochrona przed hałasem, izolacyjność termiczna).
Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie w terenie.
Charakterystyczne konstrukcje obiektów budowlanych.
Materiały budowlane i ich właściwości oraz oddziaływanie na środowisko.
Obiekty budownictwa komunalnego:
- sieci wodociągowe i kanalizacyjne;
- oczyszczalnie ścieków;
- podziemne obiekty infrastruktury miejskiej
Sprawdzian zaliczeniowy
Program ćwiczeń projektowych
Bloki tematyczne (treści)
Zajęcia wprowadzające:
- omówienie zakresu przedmiotu; warunków zaliczenia,
- wydanie tematów projektu oraz omówienie ich zawartości.
Sporządzenie planu zagospodarowania przestrzennego terenu działki budowlanej o różnym stopniu uzbrojenia.
Sporządzenie planu zagospodarowania przestrzennego osiedla mieszkaniowego o zróżnicowanej liczbie mieszkańców.
Konsultacje i zaliczanie projektów.

**Metody oceny:**

Średnia arytmetyczna: zaliczenie wykładu + ćwiczenia projektowe.
zaliczenie sprawdzianu zaliczeniowego z treści wykładowych
przygotowanie i zaliczenie (obrona) ćwiczenia projektowego

**Egzamin:**

**Literatura:**

1] Pląskowski Z., Roman M.: Konstrukcje budowlane w oczyszczalniach ścieków.
 ARKADY. Warszawa, 1975 r.;
[2] Praca pod kierunkiem Bogusława Stefańczyka: Budownictwo ogólne. Tom 1, 2.
 ARKADY. Warszawa, 2005 r.;
[3] Aktualne normy dotyczące projektowania konstrukcji budowlanych.

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt W01:**

Posiada wiedzę z fizyki pozwalającą na rozwiązywanie prostych zadań inżynierskich właściwych dla infrastruktury miejskiej Ma wiedzę z zakresu inżynierii środowiska dotyczącą oddziaływania środowiska na obiekty infrastruktury miejskiej oraz wpływu tych obiektów na środowisko, ponadto zna podstawowe właściwości stosowanych w inżynierii środowiska materiałów budowlanych

Weryfikacja:

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt U01:**

Potrafi interpretować dane o charakterze przestrzennym zagospodarowania terenu

Weryfikacja:

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt K01:**

Potrafi pracować samodzielnie mając świadomość konieczności stałego pogłębiania wiedzy technicznej Ma świadomość roli społecznej absolwenta uczelni technicznej, rozumie potrzebę popularyzacji osiągnięć techniki i technologii, w tym w szczególności dotyczących wzajemnego oddziaływania środowiska i obiektów budowlanych

Weryfikacja:

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**