**Nazwa przedmiotu:**

Podstawy budownictwa

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Michał Sarnowski

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Administracja

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

A13\_PB

**Semestr nominalny:**

5 / rok ak. 2020/2021

**Liczba punktów ECTS:**

2

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

Forma nakładu pracy studenta: (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie sprawozdania, itp.): Obciążenie studenta [h]:
Udział w wykładach 15
Praca własna:
przygotowanie do zajęć 15
czytanie wskazanej literatury 20
Sumaryczne obciążenie pracą studenta 50

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

0,6 p. ECTS

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

0

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

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

**Wymagania wstępne:**

Przedmiot podstawowy

**Limit liczby studentów:**

brak

**Cel przedmiotu:**

Poznanie przez studenta podstawowych pojęć i definicji dotyczących budownictwa ogólnego i drogowego. Poznanie właściwości stosowania materiałów oraz technologii wykonania obiektów budowlanych i drogowych w aspekcie administracyjnego zarządzania inwestycją i obiektami istniejącymi.

**Treści kształcenia:**

Wykłady (tematy oraz zagadnienia) Liczba godzin
1. Wprowadzenie do zagadnień budownictwa ogólnego. Elementy obiektu budowlanego. Definicje i podstawowe uwarunkowania prawne. Wprowadzenie do zajęć z budownictwa drogowego. Zarys historyczny.
1
2. Podstawowe zasady projektowania. Właściwości materiałów budowlanych. Właściwości materiałów budowlanych. Cechy fizyczne i cechy mechaniczne. 2
3. Rozwiązania materiałowo technologiczne stosowane w budownictwie: materiały konstrukcyjne. materiały izolacyjne i wykończeniowe. 2
4. Podstawy projektowania dróg. 1
5. Roboty ziemne – charakterystyka robót ziemnych, projektowanie. 2
6. Technologia wykonania robót koparkami, spycharkami, itp. 2
7. Konstrukcja nawierzchni drogowych. Podbudowy drogowe. Kruszywa i lepiszcza asfaltowe. Mieszanki mineralno-asfaltowe. 2
8. Technologia wykonania nawierzchni drogowych. 2
9. Podsumowanie zajęć i zaliczenie. 1

**Metody oceny:**

Ocena za przedmiot :
Ocena; Student, który zaliczył przedmiot (moduł) wie / umie / potrafi:
3.0 23-26 pkt
3.5 27-30 pkt
4.0 31-34 pkt
4.5 35-39 pkt
5.0 40-45 pkt

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

 Literatura podstawowa:
E. Osiecka, „Materiały budowlane: właściwości techniczne i zdrowotne”, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa, 2002.
E. Osiecka, „Materiały budowlane: kamień, ceramika, szkło”, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa, 2003.
E. Osiecka, „Materiały budowlane: spoiwa mineralne, kruszywa”, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa, 2005.
E. Osiecka, „Materiały budowlane: tworzywa sztuczne”, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa, 2005.
J. Piłat, P. Radziszewski, „Nawierzchnie asfaltowe”, Wydawnictwo Komunikacji i Łączności, Warszawa, 2010.
Literatura uzupełniająca:
M. Kalabińska, J. Piłat, P. Radziszewski, „Technologia materiałów i nawierzchni drogowych”, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa, 2003.

**Witryna www przedmiotu:**

-

**Uwagi:**

brak

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Charakterystyka W\_01:**

Zna terminologię i podstawowe definicje z zakresu budownictwa ogólnego i drogowego.

Weryfikacja:

Test zaliczeniowy z pytaniami testowymi jednokrotnego wyboru.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_W09, K\_W07

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_WG, I.P6S\_WK, II.T.P6S\_WG, II.T.P6S\_WK, II.S.P6S\_WG.1, II.H.P6S\_WG.1.o

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka U\_01:**

Umie opisać podstawowe właściwości i zastosowanie materiałów budowlanych oraz technologie wykonania obiektów budowlanych i drogowych.

Weryfikacja:

Test zaliczeniowy z pytaniami testowymi jednokrotnego wyboru.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_U04

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_UW

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Charakterystyka K\_01:**

Posiada kompetencje w zakresie administracyjnego zarządzania inwestycją budowlaną i obiektami istniejącymi.

Weryfikacja:

Test zaliczeniowy z pytaniami testowymi jednokrotnego wyboru.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_K02

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_KR

**Charakterystyka K\_02:**

Jest świadomy odpowiedzialności zawodowej związanej z zarządzaniem inwestycją budowlaną i obiektami istniejącymi.

Weryfikacja:

Test zaliczeniowy z pytaniami testowymi jednokrotnego wyboru.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_K02

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_KR