**Nazwa przedmiotu:**

Budownictwo - projekt

**Koordynator przedmiotu:**

doc. dr inż./ Marek Kapela/ docent

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Inżynieria Środowiska

**Grupa przedmiotów:**

Wspólne dla kierunku

**Kod przedmiotu:**

IS1A\_15\_P

**Semestr nominalny:**

3 / rok ak. 2022/2023

**Liczba punktów ECTS:**

1

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

Projekt 15h;
Wykonanie projektu 10h;
Razem 25h = 1 ECTS

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

Projekty - 15h = 0,6 ECTS

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

Wykonanie projektu - 25h = 1 ECTS

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

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

**Wymagania wstępne:**

**Limit liczby studentów:**

Projekt: 10-15

**Cel przedmiotu:**

Celem nauczania przedmiotu jest rozumienie roli i zadań podstawowych elementów budynku

**Treści kształcenia:**

P1 - Projekt budynku mieszkalnego jednorodzinnego ze ścianami murowanymi, więźbą dachową drewnianą, stropami gęstożebrowymi.

**Metody oceny:**

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest:
- obecność na ćwiczeniach projektowych,
- pozytywna ocena z projektu 3 do 5.

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z póź. zm.)
2. Budownictwo ogólne, Tom 3, Elementy budynków, Podstawy projektowania, Arkady 2008.
3. Markiewicz P., Budownictwo ogólne dla architektów, ARCHI-PLUS, Kraków 2007.
4. Pyrak St., Michalak H., Domy jednorodzinne, konstruowanie i obliczanie, Arkady, Warszawa 2006.
5. Nożyński W., Przykłady obliczeń konstrukcji budowlanych z drewna, WSiP, 2000.

**Witryna www przedmiotu:**

brak

**Uwagi:**

Program studiów dostosowany do potrzeb społeczno-gospodarczych w ramach zadania 8 projektu NERW PW

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Charakterystyka W04\_01:**

Ma szczegółową wiedzę w zakresie kształtowania budynku i elementów budowlanych.

Weryfikacja:

Zadanie projektowe P1

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** I1A\_W04\_01

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_WG.o

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka U02\_01:**

Potrafi posługiwać się rysunkiem technicznym oraz językiem technicznym.

Weryfikacja:

Zadanie projektowe P1

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** I1A\_U02\_01

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

**Charakterystyka U03\_01:**

Potrafi przygotować w języku polskim udokumentowane opracowanie z zakresu budownictwa.

Weryfikacja:

Zadanie projektowe P1

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** I1A\_U03\_01

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

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Charakterystyka K01\_01:**

Rozumie potrzebę poznawania nowych osiągnięć techniki budowlanej, nowych materiałów i technologii budowlanych.

Weryfikacja:

Zadanie projektowe P1

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** I1A\_K01\_01

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