



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

PO: Budownictwo ogólne III

Przedmiot

Kierunek studiów

Budownictwo

Studia w zakresie (specjalność)

-

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

4/7

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obieralny

Liczba godzin

Wykład

30

Laboratoria

0

Inne (np. online)

0

Ćwiczenia

0

Projekty/seminaria

30

Liczba punktów

6

Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr hab. inż. Zbigniew Pozorski, prof. PP

email: zbigniew.pozorski@put.poznan.pl

tel. 616652489, 616652986

Wydział Inżynierii Lądowej i Transportu

ul. Piotrowo 5, 60-965 Poznań

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr inż. Marcin Kanoniczak

email: marcin.kanoniczak@put.poznan.pl

tel. 616652862

Wydział Inżynierii Lądowej i Transportu

ul. Piotrowo 5, 60-965 Poznań

dr inż. Dariusz Janiszewski

email: dariusz.t.janiszewski@put.poznan.pl

tel. 616652870

Wydział Inżynierii Lądowej i Transportu

ul. Piotrowo 5, 60-965 Poznań



Wymagania wstępne

Wiedza, umiejętności i kompetencje nabyte w procesie kształcenia. Umiejętność formułowania i rozwiązywania problemów technicznych z zakresu budownictwa.

Cel przedmiotu

Zapoznanie studentów z aktualnymi problemami budownictwa ogólnego w zakresie projektowania i realizacji budynków.

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza

1. Student ma podstawową wiedzę z zakresu wytrzymałości materiałów, modelowania i konstruowania; ma wiedzę z zakresu teoretycznych zasad metody elementów skończonych oraz ogólnych zasad obliczeń nieliniowych konstrukcji inżynierskich.
2. Student zna szczegółowo zasady projektowania, budowy i eksploatacji wybranych elementów budowlanych.
3. Student ma wiedzę z problematyki planowania i wykonywania remontów i modernizacji budynków.

Umiejętności

1. Student potrafi poprawnie zdefiniować model obliczeniowy i przeprowadzić analizę elementów budowlanych; potrafi zastosować podstawowe techniki obliczeniowe wraz z krytyczną oceną wyników analizy numerycznej.
2. Student potrafi wymiarować detale konstrukcyjne wybranych elementów konstrukcji budowlanych.
3. Student potrafi ocenić stan techniczny budynku, wykonać inwentaryzację pomieszczeń, dobrać rozwiązania materiałowe, a także przygotować księgę obmiaru robót.

Kompetencje społeczne

1. Student jest przygotowany do samodzielnego uzupełniania i poszerzania wiedzy z zakresu nowoczesnych procesów i technologii stosowanych w budownictwie.
2. Student potrafi uświadomić sobie, że konieczne jest podnoszenie kompetencji zawodowych i osobistych; jest gotowy do krytycznej oceny wiedzy i poznawanych treści.

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Zaliczenie wykładów na podstawie pozytywnej oceny (minimum 3,0) z pisemnego testu końcowego.

Warunkiem zaliczenia ćwiczeń projektowych jest poprawne i terminowe wykonanie zadania projektowego oraz pozytywna obrona projektu.

Treści programowe

Wykłady



1. Konstrukcje dachów drewnianych
2. Remonty i modernizacje budynków, cz. I
3. Stropy i stropodachy
4. Remonty i modernizacje budynków, cz. II
5. Konstrukcje murowe
6. Remonty i modernizacje budynków, cz. III
7. Fundamenty
8. Remonty i modernizacje budynków, cz. IV
9. Konstrukcje schodów
10. Remonty i modernizacje budynków, cz. V
11. Wybrane aspekty projektowania konstrukcji budowlanych
12. Awarie obiektów budowlanych
13. Sposoby napraw
14. Przykłady rozwiązań naprawczych elementów konstrukcyjnych
15. Zaliczenie

Projekty - gr. 1 i 5

1. Informacje wstępne, ustalenie zakresu projektu.
2. Inwentaryzacja pomieszczenia / pomieszczeń
3. Dokumentacja fotograficzna
4. Ocena stanu technicznego części budynku, w którym znajduje się przedmiotowe pomieszczenie / pomieszczenia
5. Opis techniczny inwestycji wraz z doбором rozwiązań materiałowych
6. Księga obmiaru robót
7. Rysunki techniczne stanu istniejącego i projektowanego
8. Obrona i ocena projektu

Projekty - gr. 2, 3 i 4

1. Informacje wstępne, ustalenie zakresu projektu



2. Obliczenia statyczne i rysunki konstrukcji drewnianej dachu
3. Obliczenia statyczne i rysunki konstrukcyjne stropu
4. Obliczenia statyczne i rysunki elementów murowych, słupów, podciągów, nadproży
5. Obliczenia statyczne i rysunki konstrukcyjne schodów
6. Detale architektoniczno-budowlane
7. Obrona i ocena projektu

Metody dydaktyczne

Wykłady: informacyjny, wykład problemowy, metoda studium przypadku

Projekty: metoda projektowa.

Literatura

Podstawowa

1. Przemysław Markiewicz, Budownictwo ogólne dla architektów, ARCHI-PLUS, Kraków 2011
2. Poradnik majstra budowlanego, ARKADY.
3. Wacław Żenczykowski, Budownictwo ogólne tom 2/1.
4. Rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
5. Ustawa Prawo budowlane

Uzupełniająca

1. Materiały techniczne producentów dotyczące projektowania i montażu elementów budowlanych
2. Karty techniczne materiałów budowlanych.

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	120	6,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	60	3,0
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zaliczenia, wykonanie projektu) ¹	60	3,0

¹ niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności