



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Budownictwo ogólne

### Przedmiot

Kierunek studiów

Rok/semestr

Budownictwo

2/3

Studia w zakresie (specjalność)

Poziom studiów

Profil studiów

pierwszego stopnia

ogólnoakademicki

Forma studiów

Język oferowanego przedmiotu

stacjonarne

polski

Wymagalność

obligatoryjny

### Liczba godzin

Wykład

Laboratoria

Inne (np. online)

30

0

0

Ćwiczenia

Projekty/seminaria

0

30

### Liczba punktów

4

### Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr inż. Dariusz Janiszewski

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dopuszczalna druga osoba

e-mail: [dariusz.t.janiszewski@put.poznan.pl](mailto:dariusz.t.janiszewski@put.poznan.pl)

tel. 61 665 28 70

Wydział Inżynierii Lądowej i Transportu

ul. Piotrowo 3, 60-965 Poznań

### Wymagania wstępne

WIEDZA: student ma podstawową wiedzę z materiałów budowlanych, rysunku technicznego, wytrzymałości konstrukcji i mechaniki budowli

UMIEJĘTNOŚCI: student potrafi określać schematy statyczne elementów budynku, wyznaczać naprężenia

KOMPETENCJE SPOŁECZNE: student ma świadomość konieczności ciągłego aktualizowania i uzupełniania wiedzy budowlanej i umiejętności inżynierskich



## **Cel przedmiotu**

Przekazanie studentom maksimum wiedzy z podstaw budownictwa ogólnego

## **Przedmiotowe efekty uczenia się**

### Wiedza

Student zna normy oraz wytyczne projektowania obiektów budownictwa ogólnego i ich elementów, zarówno w zakresie materiałowym, jak i technologicznym.

Student zna zasady konstruowania i wymiarowania elementów konstrukcji budowlanych.

Student zna zasady konstruowania i analizy wybranych obiektów budownictwa ogólnego.

Student zna podstawowe przepisy prawa budowlanego dotyczące projektowania obiektów budownictwa ogólnego.

### Umiejętności

Student potrafi ocenić i dokonać zestawienia obciążeń działających na obiekty budowlane.

Student potrafi zaprojektować wybrane elementy budowlane.

Student potrafi zaprojektować proste fundamenty pod obiekty budownictwa ogólnego.

Student potrafi dobrać materiały i technologie realizacji obiektów budownictwa ogólnego.

Student potrafi zastosować podstawowe przepisy prawa budowlanego do projektowania obiektów budownictwa ogólnego.

### Kompetencje społeczne

Student jest odpowiedzialny za rzetelność uzyskanych wyników swoich prac i ich interpretację.

Student samodzielnie uzupełnia i poszerza wiedzę w zakresie nowoczesnych procesów i technologii budownictwa ogólnego.

Student ma świadomość konieczności podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych.

Student potrafi formułować opinie na temat procesów technicznych i technologicznych w budownictwie.

Student postępuje zgodnie z zasadami etyki.

## **Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny**

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Wiedza nabyta w ramach wykładu jest weryfikowana w semestrze 4 przez końcowy, pisemny egzamin,



który składa się z 15-20 pytań (testowych i otwartych), różnie punktowanych. Próg zaliczeniowy: 50% punktów. Zagadnienia zaliczeniowe, na podstawie których opracowywane są pytania zostaną przesłane studentom drogą mailową z wykorzystaniem systemu uczelnianej poczty elektronicznej. Zaliczenie wykładu w semestrze 3 polega na przepisaniu oceny z projektu.

Umiejętności nabyte projektu weryfikowane są na podstawie wykonanego przez studentów projektu.

### **Treści programowe**

Podstawowe definicje - architektura, budownictwo, podział na epoki stylistyczne, czynniki wpływające na projektowanie architektoniczne, zasady opracowywania projektów technicznych, grunty budowlane – podział, ogólne cechy techniczne, zasady tyczenia budynków w terenie, wykopy fundamentowe fundamenty bezpośrednie i pośrednie; ściany i mury, filary, nadproża, sklepienia, wieńce, stropy tradycyjne, balkony, tarasy, stropy nowych generacji, komunikacja w budynkach, dachy i stropodachy.

### **Metody dydaktyczne**

1. Wykład: prezentacja multimedialna ilustrowana przykładami podawanymi na tablicy.
2. Projekt: przykłady rysunkowe podawane na tablicy oraz wykonanie zadań podanych przez prowadzącego.

### **Literatura**

Podstawowa

Neufert E.: Podręcznik projektowania architektoniczno-budowlanego. Arkady, Warszawa 1995.

Praca zbiorowa pod kierunkiem L. Lichołaja: Budownictwo ogólne tom 3 - elementy budynków, podstawy projektowania. ARKADY, Warszawa 2008.

Praca zbiorowa pod kierunkiem W. Buczkowskiego: Budownictwo ogólne tom 4 – konstrukcje budynków. ARKADY, Warszawa 2009.

Praca zbiorowa pod kierunkiem P. Klemma: Budownictwo ogólne tom 2 – fizyka budowli. ARKADY, Warszawa 2005.

Żenczykowski W.: Budownictwo ogólne tom 1 – materiały i wyroby budowlane. Arkady, 1976.

Żenczykowski W.: Budownictwo ogólne tom 2/1 – elementy i konstrukcje budowlane. Arkady, Warszawa 1990.

Żenczykowski W.: Budownictwo ogólne tom 2/2 – elementy i konstrukcje budowlane. Arkady, Warszawa 1990.



Żenczykowski W.: Budownictwo ogólne tom 3/1 – problemy fizyki budowli i izolacje. Arkady, Warszawa 1987.

Żenczykowski W.: Budownictwo ogólne tom 3/2 – roboty wykończeniowe i instalacje. COIB, Warszawa 1998.

Praca zbiorowa pod kierunkiem J. Panasa: Nowy Poradnik majstra budowlanego, ARKADY, Warszawa 2008

Jasiczak J., Kuiński M., Siewczyńska M.: Obliczanie izolacyjności termicznej i nośności murowanych ścian zewnętrznych. P.P, 2008.

Tomasz Błaszczyski: Dachy. Podstawy projektowania i wykonawstwa

Uzupełniająca

Poradniki, Katalogi, albumy, Instrukcje, Aprobaty techniczne.

Miłobędzki A.: Zarys dziejów architektury w Polsce. Wiedza Powszechna, Warszawa 1988.

Trzeciak P.: 1000 tajemnic architektury. Nasza księgarnia, Warszawa 1967.

Arendarski J.: Trwałość i niezawodność budynków mieszkalnych wznoszonych metodami przemysłowymi. Arkady, Warszawa 1978.

Korzeniewski W.: Budownictwo mieszkaniowe. Poradnik projektanta. Arkady, Warszawa 1989.

Korzeniewski W.: Budownictwo jednorodzinne. Wymagania użytkowe i warunki techniczne. Arkady, Warszawa 1989.

Michalak H., Pyrak S.: Domy jednorodzinne. Konstruowanie i obliczanie. Arkady, Warszawa 2005.

Praca zbiorowa pod kierunkiem W Buczkowskiego: Jak zbudować nowocześnie dom jednorodzinny, PWRiL, P-ń, 2000.

Pyrak S., Włodarczyk W.: Konstrukcje budowlane. Posadowienie budowli, konstrukcje murowe i drewniane. WsiP, Warszawa 2006.

Praca zbiorowa pod redakcją C. Rybaka: Fundamentowanie. Projektowanie posadowień. DWE, Wrocław 2001.

Praca zbiorowa: Fundamenty. Arkady, Warszawa 1976.

Lenkiewicz W.: Konstrukcje domów jednorodzinnych i małych budynków. Projektowanie i obliczanie. Arkady, warszawa 1989.

Pierzchlewicz W., Jarmontowicz R.: Budynki murowane, materiały i konstrukcje. Arkady, Warszawa 1994.



Mielczarek Z.: Budownictwo drewniane. Arkady, Warszawa 1994.

Nożyński W.: Przykłady obliczeń konstrukcji budowlanych z drewna. WSiP, Warszawa 2000.

Pogorzelski J.A.: Fizyka ciepła budowli. PWN, Warszawa 1976.

### **Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta**

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	100	4,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	60	2,5
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium, do egzaminu, wykonanie projektu) <sup>1</sup>	40	1,5

<sup>1</sup> niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności