

General Structural Engineering - course description

General information	
Course name	General Structural Engineering
Course ID	06.4-WI-BUDP-Budog-S16
Faculty	Faculty of Civil Engineering, Architecture and Environmental Engineering
Field of study	Civil Engineering
Education profile	academic
Level of studies	First-cycle studies leading to Engineer's degree
Beginning semester	winter term 2021/2022

Course information	
Semester	3
ECTS credits to win	4
Course type	obligatory
Teaching language	polish
Author of syllabus	dr hab. inż. Beata Nowogońska, prof. UZ

Classes forms					
The class form	Hours per semester (full-time)	Hours per week (full-time)	Hours per semester (part-time)	Hours per week (part-time)	Form of assignment
Lecture	15	1	9	0,6	Credit with grade
Project	30	2	18	1,2	Credit with grade

Aim of the course

Celem przedmiotu jest poznanie technologii i zasad wykonywania robót budowlanych oraz sporządzania dokumentacji konstrukcyjnej architektonicznej

i konstrukcyjnej, jak również stosowanie technologii i dobór materiałów budowlanych.

Prerequisites

Matematyka, Materiały budowlane, Rysunek techniczny, Geometria wykreślna.

Scope

Wykład :

Elementy komunikacji w budynkach.Wymagania techniczne i zasadykonstruowania schodów, rozwiązania konstrukcyjne.

Stropodachy.Stropodachy pełne i odpowietrzane. Stropodachy wentylowane,dwudzielne, szczelinowe, kanalikowe; stropodachy odwrócone.

Dachy.Technologie i rodzaje konstruowania nowoczesnych połaci dachowych,wentylacja połaci. Konstrukcje dachowe żelbetow

e z prefabrykatów, dachypłaskie, dachy strome.Pokrycia dachowe.Kryteria doboru, pokrycia papą, konserwacja pokryć, pokrycia

bezpoinowe, pokrycia blachą, dachówką, łupkiem, inne rodzaje pokryć, elementydoświetlenia, odprowadzenie wód opadowych.

Komunikacja w budynkach.Rodzaje schodów, pochylni, podstawowe rodzajekonstrukcji schodów.

Podłogi i posadzki.Materiały, wymagania, cechy i uwarunkowania stosowania

Stolarka otworowa.Rodzaje, materiały, technologie montażu,

Ściany działowe.Rodzaje materiałów, ściany murowane, szkieletowe, stolarskie i przestawne, systemy modułowe.

Tynki i okładziny.Podział, klasyfikacja, materiały, technologie wykonania.

Projekt :

Zajęcia projektowe obejmują: Rzuty montażowe stropów. Projekt stropubelkowego,Projekt schodów.Podstawy zbierania obciążeń

Teaching methods

Wykład wykład konwencjonalny,

Projekt praca indywidualna nad projektem.

Learning outcomes and methods of theirs verification

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
---------------------	-----------------	-------------------------	----------------

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
Student ma wyrobioną wrażliwość przestrzenną, widzi zależność między formą, funkcją a konstrukcją. Umie swobodnie rozróżniać, stosować materiały budowlane zgodnie z przeznaczeniem	• K_K08	• an observation and evaluation of activities during the classes	• Lecture • Project
Posiada umiejętność przygotowywania dokumentacji architektoniczno-budowlanej; rozumienia ogólnych zasad energooszczędnego projektowania budynków, stosowania materiałów budowlanych w projektowaniu stanu surowego obiektu budowlanego	• K_U09	• a project	• Project
Student ma wiedzę w zakresie budownictwa ogólnego i materiałoznawstwa, obejmującą: Zagadnienia techniczne związane z projektowaniem i realizacją obiektów budowlanych w zakresie architektonicznym i konstrukcyjnym. Student zna zasady tworzenia rysunków i opisów technicznych. Rodzaje, właściwości i zakresy stosowania materiałów budowlanych	• K_W06 • K_W08	• an evaluation test	• Lecture

Assignment conditions

Wykład

Zaliczenie na podstawie testu z progami punktowymi:

50% - 60% pozytywnych odpowiedzi – dst,	
61% - 70%	dst plus,
71% - 80%	db,
81% - 90%	db+,
91% - 100%	bdb.

Projekt

Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnych ocen ze wszystkich ćwiczeń projektowych (3 projekty) oraz z pisemnego sprawdzianu z kryteriami oceny.

Recommended reading

1. Korzeniewski W. Warunki techniczne dla budynków i ich usytuowanie Oficyna Wydawnicza POLCEN, Warszawa, 2004.
2. Lewicki B., Jarmontowicz R., Kubica J. Podstawy projektowania niezbrojonych konstrukcji murowych. Wydawnictwa ITB, Warszawa, 2001.
3. Matysek P., Seruga A. Konstrukcje murowe. Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, Kraków, 2006.
4. Neufert E. Podręcznik projektowania architektoniczno - budowlanego. Arkady, Warszawa, 2005.
5. Panas J. Nowy poradnik majstra budowlanego. Arkady, Warszawa, 2005.
6. Pierzchlewicz J., Jarmontowicz R. Budynki murowane materiały i konstrukcje. Arkady, Warszawa 1993.
7. Stefańczyk B. Budownictwo ogólne Arkady, Warszawa, 2005.
8. Żenczykowski W. Budownictwo ogólne. Elementy i konstrukcje budowlane, tom 2/1. Arkady, Warszawa, 1990.

Further reading

1. Biegańska E. Dachy: elementy pokrycia, odwadniania i wyposażenia. Budownictwo i Architektura, Warszawa, 1955.
2. Kotwica J. Konstrukcje drewniane w budownictwie tradycyjnym. Arkady, Warszawa, 2005.
3. Normy : Eurokod 0 i Eurokod 1

Notes

Modified by dr inż. Gerard Bryś (last modification: 16-04-2021 20:47)

Generated automatically from SylabUZ computer system