

General Structural Engineering I - course description

General information	
Course name	General Structural Engineering I
Course ID	02.1-WI-ArchP-BOI-S20
Faculty	Faculty of Civil Engineering, Architecture and Environmental Engineering
Field of study	Architecture
Education profile	academic
Level of studies	First-cycle studies leading to Engineer's degree in Architecture
Beginning semester	winter term 2020/2021

Course information	
Semester	1
ECTS credits to win	3
Course type	obligatory
Teaching language	polish
Author of syllabus	dr hab. inż. Wojciech Eckert, 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
Project	30	2	-	-	Credit with grade
Lecture	15	1	-	-	Credit with grade

Aim of the course

Celem przedmiotu jest poznanie zasad sporządzania dokumentacji architektoniczno-budowlanej i kon-strukcyjnej, jak również stosowanie technologii i technik budowlanych wraz z dobozem materiałów budowlanych.

Prerequisites

Formalne: brak.

Nieformalne: znajomość matematyki i fizyki oraz podstaw rysunku technicznego w zakresie szkoły ponad gimnazjalnej.

Scope

Program wykładów:

Elementy budynków i konstrukcji budowlanych. Układy konstrukcyjne – terminologia. Grunty budowla-ne, wykopy i nasypy.

Posadowienie budynków. Utrwalenie położenia budynku, głębokość posadowienia budowli. Ławy fundamentowe oraz inne rodzaje fundamentów i stosowane materiały. Wstępne omówienie izolacji przeciwwilgociowej.

Ściany budynków. Ściany z cegieł - wymagania techniczne i sposoby konstruowania. Ściany warstwowe. Mury z pustaków betonowych i ceramicznych. Mury z elementów z betonów komórkowych. Ściany monolityczne z betonów zwykłych i z betonów lekkich. Ściany z tworzyw gipsowych i gipsobetonów.

Program ćwiczeń projektowych:

Zajęcia obejmują: rysunki szczegółowe wybranych elementów budynku: strop gęsto żebrowy, wieniec, żebro rozdzielcze, nadproże, ściany warstwowe i docieplane.

Teaching methods

Metody podające: wykłady - kształcenie audytoryjne, konwencjonalne, klasyczne.

Metody poszukujące: ćwiczenia - kształcenie interaktywne, praca indywidualna nad projektem i w grupie.

Learning outcomes and methods of theirs verification

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
w zakresie WIEDZY absolwent zna i rozumie historię architektury i urbanistyki, architekturę współczesną, ochronę dziedzictwa, w zakresie niezbędnym w twórczości architektonicznej, urbanistycznej i planistycznej;	B.W2	an evaluation test	Lecture
w zakresie WIEDZY absolwent zna i rozumie: problematykę budownictwa, technologii i instalacji budowlanych, konstrukcji i fizyki budowli, obejmującą kluczowe zagadnienia w projektowaniu architektonicznym, urbanistycznym i planistycznym oraz zagadnienia związane z ochroną przeciwpożarową obiektów budowlanych;	B.W5	an evaluation test	Lecture
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI absolwent potrafi: opracować rozwiązania poszczególnych ustrojów i elementów budynków pod względem technologicznym, konstrukcyjnym i materiałowym;	B.U4	- a project - an evaluation test	- Lecture - Project

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI absolwent potrafi odpowiednio stosować normy i przepisy prawa w zakresie projektowania architektonicznego i urbanistycznego.	• B.U6	• an evaluation test	• Lecture • Project
w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH absolwent jest gotów do: formułowania opinii dotyczących osiągnięć architektury i urbanistyki, ich uwarunkowań oraz innych aspektów działalności architekta, a także przekazywania informacji i opinii	• B.S1	• an evaluation test	• Lecture • Project
w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH absolwent jest gotów do rzetelnej samooceny, formułowania konstruktywnej krytyki dotyczącej działań architektonicznych i urbanistycznych.	• B.S2	• an evaluation test	• Lecture • Project

Assignment conditions

WYKŁAD: Zaliczenie na podstawie testu z progami punktowymi

PROJEKT: Zaliczenie na podstawie testu z progami punktowymi i poprawne wykonane ćwiczeń projektowych

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 muro-wych. 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. Pliszka E., Vademecum budowlane. Arkady, Warszawa 2001.
8. Stefańczyk B., Budownictwo ogólne. Arkady, Warszawa 2005.
9. 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. Romanowski J., Nadproża: projektowanie i obliczenia. WACETOB, Warszawa 2001.
4. Sokołowska B., Krawczyński M., Stropodachy: projektowanie i wykonawstwo. Wydawnictwo Uczelniane Politechniki Koszalińskiej, Koszalin 2004.

Notes

Modified by dr inż. arch. Justyna Kleszcz (last modification: 28-04-2020 23:01)

Generated automatically from SylabUZ computer system