

Fundamentals od civil engineering - course description

General information	
Course name	Fundamentals od civil engineering
Course ID	06.4-WI-ISP-PB-S21
Faculty	Faculty of Civil Engineering, Architecture and Environmental Engineering
Field of study	Environmental Engineering
Education profile	academic
Level of studies	First-cycle studies leading to Engineer's degree
Beginning semester	winter term 2021/2022

Course information	
Semester	2
ECTS credits to win	2
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
Class	15	1	9	0,6	Credit with grade
Lecture	15	1	9	0,6	Credit with grade

Aim of the course

Umiejętności i kompetencje w zakresie projektowania i wykonawstwa obiektów w technologii tradycyjnej, stosowania przepisów technicznych i kryteriów doboru elementów konstrukcyjnych i izolacji w budynkach wznoszonych w technologii tradycyjnej; projektowania stropu, ścian i dachu w budynkach wykonywanych w technologii tradycyjnej.

Prerequisites

Materiały budowlane. Rysunek techniczny z geometria wykreślna.

Scope

Program wykładów: Elementy budynków i konstrukcji budowlanych. Układy konstrukcyjne – terminologia. Posadowienie budynków. Utrwalenie położenia budynku, głębokość posadowienia budowli, wykopy oraz ich odwadnianie, ścianki szczelne. 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 zbrojone i zespolone. 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. Stropy. Stropy drewniane. Stropy ceramiczne, stało-ceramiczne, ceramiczno-żelbetowe, monolityczne stropy żelbetowe. Stropy gęstożebrowe. Sklepienia. Sklepienia i łuki – wymiarowanie. Cechy ogólne i rodzaje sklepień. Sklepienie o pojedynczej krzywiznie, sklepienia złożone. Stropodachy. Stropodachy pełne i odpowietrzane. Stropodachy wentylowane, dwudzielne, szczelinowe, kanalikowe; stropodachy odwrócone. Wytyczne konstruowania stropodachów. Dachy. Typy więźarów dachowych ciesielskich i ich klasyfikacja. Wiązary bezrozporowe i rozporowe. Pokrycia dachowe. Wymagania: pokrycia papą, konserwacja pokryć, pokrycia bezspoinowe, pokrycia blachą, dachówką, łupkiem, inne rodzaje pokryć, elementy doświetlenia, odprowadzenie wód opadowych.

Program ćwiczeń: Wykonanie w określonym zakresie dokumentacji Projekt Budowlany Domku jednorodzinnego.

Teaching methods

Metody podające: wykład informacyjno- problemowy.

Metody poszukujące, ćwiczeniowo – praktyczne: metoda projektu.

Learning outcomes and methods of theirs verification

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
Student ma uporządkowaną wiedzę dotyczącą tradycyjnych elementów konstrukcyjnych i wykończeniowych budynku, zna przepisy techniczne i kryteria doboru elementów konstrukcyjnych i izolacji w budynkach wznoszonych w technologii tradycyjnej; projektowania stropu, ścian i dachu w budynkach wykonywanych w technologii tradycyjnej	- K_W03 - K_W10	- a project - an evaluation test	- Lecture - Class

Assignment conditions

Ćwiczenia - Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnych ocen z ćwiczeń projektowych oraz z pisemnego sprawdzianu z kryteriami oceny.

Wykład - zaliczenie na podstawie testu z progami punktowymi. Skala ocen:uzyskane punkty/ocena: 0 – 50%/ niedostateczny; 51 – 60%/ dostateczny; 61- 70% / dostateczny plus; 71 – 80%/ dobry; 81 -90%/ dobry plus; 91 -100%/ bardzo dobry.

Podstawą ustalenia oceny końcowej jest średnia ważona uzyskana przez dodanie: 0,5 oceny z wykładu, 0,5 oceny z ćwiczeń. Średnią ważoną zaokrągla się do dwóch miejsc po przecinku. Ocena końcowa ustalona jest na podstawie średniej ważonej zgodnie z zasadą: poniżej 3,24 – dostateczny, od 3,25 do 3,74 – dostateczny plus, od 3,75 do 4,24 –

dobry, od 4,25 do 4,74 – dobry plus, od 4,75 – bardzo dobry.

Recommended reading

1. Korzeniowski 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. Matyszek 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

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
5. Ściślewski Z., Izolacje budowlane: nowe technologie, projektowanie, wykonawstwo, regulacje Wydawnictwo Verlag Dashofer, Warszawa 2003

Notes

brak

Modified by dr hab. inż. Sylwia Myszograj, prof. UZ (last modification: 16-04-2021 09:33)

Generated automatically from SylabUZ computer system