

Construction with materials science - course description

General information	
Course name	Construction with materials science
Course ID	06.4-WA-ArchWP-BUD-S17
Faculty	Faculty of Arts
Field of study	Interior Design
Education profile	academic
Level of studies	First-cycle studies leading to Bachelor's degree
Beginning semester	winter term 2017/2018

Course information	
Semester	1
ECTS credits to win	2
Course type	obligatory
Teaching language	polish
Author of syllabus	- dr hab. inż. Wojciech Eckert, prof. UZ - mgr inż. Marta Szwiec

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	-	-	Credit
Class	15	1	-	-	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. Geometria wykreślna.

Scope

Elementy budynków i konstrukcji budowlanych. Układy konstrukcyjne – terminologia.

Posadowienie budynków. Utrwalenie położenia budynku, głębokość posadowienia budowli, wykopy

oraz ich odwadnianie. Ławy fundamentowe oraz inne rodzaje fundamentów i

stosowane materiały. Wstępne omówienie izolacji przeciwwilgociowej.

Ściany budynków. Ściany z cegieł. 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, stalo-ceramiczne, ceramiczno-żelbetowe, monolityczne

stropy żelbetowe. Stropy gęstożebrowe.

Sklepienia. Sklepienia i łuki – wymiarowanie. Cechy ogólne i rodzaje sklepień. Sklepienie

o pojedynczej krzywiźnie, sklepienia złożone.

Elementy komunikacji w budynkach. Wymagania techniczne i zasady konstruowania schodów,

rozwiązania konstrukcyjne.

Stropodachy. Stropodachy pełne i odpowietrzane. Stropodachy wentylowane, dwudzielne,

szczelinowe, kanalikowe; stropodachy odwrócone.

Dachy. Typy więzarów dachowych

ciesielskich i ich klasyfikacja. Wiązary bezrozporowe i rozporowe, dachy płaskie, dachy strome.

Pokrycia dachowe.

Teaching methods

Metody podające: wykład informacyjno- problemowy.

Learning outcomes and methods of theirs verification

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
ma uporządkowaną wiedzę dotyczącą tradycyjnych elementów konstrukcyjnych i wykończeniowych budynku, zna przepisy przepisów technicznych i kryteriów doboru elementów konstrukcyjnych i izolacji w budynkach wznoszonych w technologii tradycyjnej; projektowania stropu, ścian i dachu w budynkach	• K_W03 • K_W10	• an evaluation test	• Lecture
rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie , posiada zdolności elastycznego myślenia, adaptowania się do nowych i zmieniających się okoliczności oraz umiejętności kontrolowania własnych zachowań	• K_K01 • K_K06	• an evaluation test • an ongoing monitoring during classes	• Lecture
zna procesy technologiczne konieczne do realizacji prac projektowych , umie świadomie posługiwać się narzędziami warsztatu projektowego w wybranych obszarach działalności projektowej	• K_U03 • K_U09	• an evaluation test • an ongoing monitoring during classes	• Lecture

Assignment conditions

Zaliczenie na podstawie testu z progami punktowymi

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. Pliszka E., Vademecum budowlane, Arkady, Warszawa 2001
8. Stefańczyk B., Budownictwo ogólne, Arkady, Warszawa 2005
9. Żenczykowski W., Budownictwo

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

Modified by mgr Joanna Legierska-Dutczak (last modification: 20-04-2017 11:21)

Generated automatically from SylabUZ computer system