

Konstrukcje budowlane II - course description

General information	
Course name	Konstrukcje budowlane II
Course ID	06.4-WI-AiUP-KonstBudII06ć-Ć-S13_pNadGenFGORT
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 2016/2017

Course information	
Semester	5
ECTS credits to win	2
Course type	obligatory
Teaching language	polish
Author of syllabus	

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	30	2	-	-	Credit with grade
Lecture	15	1	-	-	Credit with grade

Aim of the course

Celem przedmiotu jest poznanie zasad konstruowania i wymiarowania elementów konstrukcji i konstrukcji z betonu.

Prerequisites

Budownictwo ogólne, Mechanika budowli, Materiałoznawstwo

Scope

Wykłady

Istota konstrukcji żelbetowych, współdziałanie betonu i stali zbrojeniowej.

Właściwości mechaniczne betonu i stali zbrojeniowej.

Stany graniczne nośności: przekroje zginane, przekroje mimośrodowo ściskane, strefa ścinania.

Stany graniczne użytkowalności: ograniczenie naprężeń, sprawdzenie rys, sprawdzenie ugięć.

Zasady projektowania elementów żelbetowych: belek, płyt, słupów, fundamentów. Zasady kształtowania zbrojenia w elementach żelbetowych.

Konstrukcja obiektów z żelbetu: konstrukcje ścianowe, konstrukcje prętowe i ramowe. Konstrukcje sprężone - omówienie.

Program ćwiczeń projektowych:

Projekt elementów konstrukcji stropu żelbetowego w budynku o dowolnym przeznaczeniu: płyta monolityczna, podciąg, słup, stopa fundamentowa.

Teaching methods

Wykłady - wykład konwencjonalny.

Projekt - praca indywidualna nad projektem na podstawie wyjaśnień prowadzącego

Learning outcomes and methods of theirs verification

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
Ma wiedzę w zakresie właściwości mechanicznych betonu i stali, sprawdzania nośności i wymiarowania przekrojów żelbetowych oraz zasad projektowania podstawowych elementów konstrukcyjnych	• K_W01	• an evaluation test	• Lecture
Ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę ogólną obejmującą kluczowe zagadnienia z zakresu konstrukcji z betonu	• K_W03	• an evaluation test	• Lecture
Wykorzystuje do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich metody analityczne, przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich dostrzega ich aspekty systemowe i pozatechniczne. Potrafi wyznaczyć nośność prostych żelbetowych elementów konstrukcyjnych	• K_U07	• a quiz	• Class

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
Potrafi współpracować i działać w grupie, przyjmując w niej różne role. Ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole	• K_K02	• activity during the classes	• Lecture • Class

Assignment conditions

Wykład Egzamin testowy z progami punktowymi:

50% - 60% pozytywnych odpowiedzi – dst,

61% - 70% dst plus,

71% - 80% db,

81% - 90% db+,

91% - 100% bdb.

Ćwiczenia: Wykonanie ćwiczenia projektowego i pozytywna ocena ze sprawdzianu

Recommended reading

1. PN-EN 1992-1-1: Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu. Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków. 2008.
2. PN-B-03264: Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie. 2002.
3. PN-88/B-01041: Rysunek konstrukcyjny budowlany. Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone.
4. Łapko A., Jansen B. C., Podstawy projektowania i algorytmy obliczeń konstrukcji żelbetowych. Arkady, Warszawa 2005.
5. Grabiec K., Bogucka J., Grabiec T., Obliczanie przekrojów w elementach betonowych i żelbetowych (wg. PN-B-03264:1999). Arkady, Warszawa 2004.
6. Starosolski W., Konstrukcje żelbetowe według Eurokodu 2 i norm związanych, T.1-4, Wydawnictwo Naukowe PWN, W-aw 2012.

Further reading

Notes

Modified by dr hab. inż. Jacek Korentz, prof. UZ (last modification: 10-09-2016 09:46)

Generated automatically from SylabUZ computer system