

Tytuł <b>Konstrukcje betonowe</b>	Kod <b>1010101141010110041</b>
Kierunek <b>Budownictwo I stopień</b>	Rok / Semestr <b>2 / 4</b>
Specjalność -	Przedmiot <b>obowiązkowy</b>
Godziny Wykłady: <b>2</b> Ćwiczenia: -    Laboratoria: -    Projekty / semina: <b>2</b>	Liczba punktów <b>6</b>
	Język prowadzenia przedmiotu <b>polski</b>

### Prowadzący:

-Teresa Grabiec-Mizera, dr inż., Instytut Konstrukcji Budowlanych, 60-965 Poznań,  
ul.Piotrowo 5 tel. 61 665 24 54, teresa.grabiec-mizera@put.poznan.pl

### Wydział:

Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska  
ul. Piotrowo 5  
60-965 Poznań  
tel. (061) 665-2413, fax. (061) 665-2444  
e-mail: office\_dceef@put.poznan.pl

### Miejsce przedmiotu w programie studiów:

-Przedmiot należy do grupy przedmiotów kierunkowych

### Założenia i cele przedmiotu:

-Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów ze sposobem wymiarowania elementów betonowych i żelbetowych o różnym charakterze pracy wg obowiązujących norm.

### Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

-Wykłady

Wprowadzenie - historia żelbetu, przykłady zrealizowanych konstrukcji. Podstawowe właściwości betonu i stali zbrojeniowej. Metody wymiarowania konstrukcji żelbetowych. Stan graniczny nośności - zasady obliczania elementów dotyczące zginania, ścinania, ściskania, rozciągania, przebicia. Stan graniczny użyteczności - zagadnienia dotyczące ugięć elementów i ich zarysowania. Zasady zbrojenia elementów żelbetowych.

-Ćwiczenia projektowe - projekt stropu płytowo-żebrowego w ramach którego wymiarowane są następujące elementy: płyta jednokierunkowo zbrojona, belka zginana o przekroju teowym, słup mimośrodowo ściskany, stopa fundamentowa.

### Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

-Podstawowe wiedza z zakresu mechaniki ogólnej i wytrzymałości materiałów.

### Forma zajęć i metody dydaktyczne:

-Wykłady, ćwiczenia projektowe

### Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:

-Egzamin pisemny i ustny

-Ocena projektu na podstawie wykonanych obliczeń, rysunków konstrukcyjnych oraz wiedzy z zakresu projektu w formie sprawdzianu.

### Bibliografia podstawowa:

1. Łapko A., Jensen B.Ch. Podstawy projektowania i algorytmy obliczeń konstrukcji żelbetowych. Arkady Warszawa 2005
2. Grabiec K., Bogucka J., Grabiec-Mizera T. Obliczanie przekrojów w elementach betonowych i żelbetowych Arkady Warszawa 2002
3. Praca zbiorowa; Sekcja Konstrukcji Betonowych KILiW PAN Podstawy projektowania konstrukcji żelbetowych i sprężonych wg Eurokodu 2 DWE Wrocław 2006
4. Murkowska M. Projektowanie elementów żelbetowych Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej Poznań 2006

5. Norma PN- B-03264:2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie Polski Komitet Normalizacyjny Warszawa 2002

**Bibliografia uzupełniająca:**