

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2016/2017

Wydział Inżynierii Środowiska

Kierunek studiów: Budownictwo

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Kod kierunku: 1

Stopień studiów: I

Specjalności: Budownictwo wodne i geotechnika

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Konstrukcje betonowe II
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Concrete Structures II
KOD PRZEDMIOTU	WIŚ B oIN C28 16/17
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	5.00
SEMESTRY	6

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
6	15	0	0	0	15	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zapoznanie studentów z technologią wykonywania konstrukcji betonowych, cd. -

Cel 2 Zapoznanie studentów z pracą stat. wytrzym. złożonych konstrukcji żelbetowych i z metodami ich obliczeń.

Cel 3 Zapoznanie studentów z konstruowaniem żelbetowych elementów nośnych w konstrukcjach lądowych i hydrotechnicznych.

Cel 4 Wdrożenie do pracy zespołowej, sumienności i obowiązkowości.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Znajomość statyki budowli i rozkładów sił wewnętrznych w konstrukcjach

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Student zna technologię, metody obliczeń i konstruowania konstrukcji żelbetowych.

EK2 Wiedza Student zna pracę elementu konstrukcyjnego żelbetowego w prostych i złożonych stanach obciążenia.

EK3 Umiejętności Student potrafi zaprojektować i narysować złożone konstrukcje żelbetowe.

EK4 Kompetencje społeczne Student pracuje w grupie i akceptuje wymagania wynikające z pracy grupowej.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Obliczanie i konstruowanie płyt wielokierunkowo zbrojonych na przykładzie stropów i ścian oporowych.	6
W2	Płyty płaskie i stopy fundamentowe - strefa przebiecia.	4
W3	Stany graniczne użytkowości - zarysowanie konstrukcji żelbetowych i problem wodoszczelności elementów.	2
W4	Nowe modele obliczeniowe w żelbecie: modele kratownicowe i metoda S i T.	3

PROJEKT		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	Projekt płyty wielokierunkowo zbrojonej.	6
P2	Projekt strefy przebiecia płyty lub stopy fundamentowej.	6

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Konsultacje

N2 Prezentacje multimedialne

N3 Wykłady

N4 Zadania tablicowe

N5 Dyskusja

N6 Praca w grupach

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	27
Egzaminy i zaliczenia w sesji	3
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta	90
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	120
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	4

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Projekt indywidualny ocena 0/1

F2 Odpowiedź ustna

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Projekt indywidualny ocena 0/1

P2 Zaliczenie pisemne

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Oddanie projektu

W2 Warunek konieczny zaliczenia: pozytywna ocena kompetencji społecznych

W3 Zaliczenia kolokwium

OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA

B1 Projekt indywidualny

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1

NA OCENĘ 2.0	student nie spełnia kryteriów na ocenę 3, brak możliwości oceny przez nieusprawiedliwioną nieobecność studenta
NA OCENĘ 3.0	student zna technologię, metody obliczeń i konstruowania konstrukcji żelbetowych w stopniu dostatecznym (min. 50% zakresu materiału)
NA OCENĘ 3.5	student zna technologię, metody obliczeń i konstruowania konstrukcji żelbetowych w stopniu prawie dobrym.(min. 70% zakresu materiału)
NA OCENĘ 4.0	student zna technologię, metody obliczeń i konstruowania konstrukcji żelbetowych w stopniu dobrym.(min. 80% zakresu materiału)
NA OCENĘ 4.5	student zna technologię, metody obliczeń i konstruowania konstrukcji żelbetowych w stopniu bardzo dobrym..(min. 90% zakresu materiału)
NA OCENĘ 5.0	student zna technologię, metody obliczeń i konstruowania konstrukcji żelbetowych w stopniu znakomitym.(pow. 90% zakresu materiału)
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	student nie spełnia kryteriów na ocenę 3, brak możliwości oceny przez nieusprawiedliwioną nieobecność studenta
NA OCENĘ 3.0	student zna pracę elementu konstrukcyjnego żelbetowego w prostych i złożonych stanach obciążenia w stopniu dostatecznym(min. 50% zakresu materiału)
NA OCENĘ 3.5	student zna pracę elementu konstrukcyjnego żelbetowego w prostych i złożonych stanach obciążenia w stopniu prawie dobrym..(min. 70% zakresu materiału)
NA OCENĘ 4.0	student zna pracę elementu konstrukcyjnego żelbetowego w prostych i złożonych stanach obciążenia w stopniu dobrym. (min. 80% zakresu materiału)
NA OCENĘ 4.5	student zna pracę elementu konstrukcyjnego żelbetowego w prostych i złożonych stanach obciążenia w stopniu bardzo dobrym.(min. 90% zakresu materiału)
NA OCENĘ 5.0	student zna pracę elementu konstrukcyjnego żelbetowego w prostych i złożonych stanach obciążenia w stopniu znakomitym.(pow. 90% zakresu materiału)
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	student nie spełnia kryteriów na ocenę 3, brak możliwości oceny przez nieusprawiedliwioną nieobecność studenta
NA OCENĘ 3.0	student potrafi zaprojektować i narysować złożone konstrukcje żelbetowe w stopniu dostatecznym(min. 50% zakresu materiału)
NA OCENĘ 3.5	student potrafi potrafi zaprojektować i narysować złożone konstrukcje żelbetowe w stopniu prawie dobrym (min. 70% zakresu materiału)
NA OCENĘ 4.0	student potrafi potrafi zaprojektować i narysować złożone konstrukcje żelbetowe w stopniu dobrym (min. 80% zakresu materiału)
NA OCENĘ 4.5	student potrafi zaprojektować i narysować złożone konstrukcje żelbetowe w stopniu bardzo dobrym (min. 90% zakresu materiału)

NA OCENĘ 5.0	student potrafi zaprojektować i narysować proste elementy żelbetowe w stopniu znakomitym (pow. 90% zakresu materiału)
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	student nie spełnia kryteriów na ocenę 3
NA OCENĘ 3.0	student uczestniczy w min. 70 % zajęć grupowych.
NA OCENĘ 3.5	student uczestniczy w min. 80 % zajęć grupowych.
NA OCENĘ 4.0	student uczestniczy w min. 80 % zajęć grupowych, jest do tych zajęć przygotowany.
NA OCENĘ 4.5	student uczestniczy w min. 80 % zajęć grupowych, jest do tych zajęć przygotowany i uczestniczy aktywnie.
NA OCENĘ 5.0	student uczestniczy w min. 80 % zajęć grupowych, jest do tych zajęć przygotowany, uczestniczy bardzo aktywnie.

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K_W07, K_W10	Cel 1	W1 W2 W3	N2 N3 N4	P1
EK2	K_W07	Cel 2	W4	N1 N2 N3 N4 N5 N6	F1 F2 P1 P2
EK3	K_U01, K_U10, K_U11	Cel 3	W4 P2	N1 N2 N3 N4 N5 N6	F1 F2 P1 P2
EK4	K_K01	Cel 4	W1 W2 W3 W4 P1 P2	N1 N2 N3 N4 N5 N6	F1 F2 P1 P2

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

[1] Starosolski — *Konstrukcje żelbetowe*, Warszawa, 2011, Arkady

- [2] | Łapko A., Jensen B.C. - — *Podstawy projektowania i algorytmy obliczeń konstrukcji żelbetowych*, Warszawa, 2005, Arkady

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] | Ajdukiewicz A. — *Eurokod 2 - Projektowanie konstrukcji z betonu*, Warszawa, 2009, WPW
- [2] | Red. Nauk. Adam Zybura — *Konstrukcje żelbetowe według EUROKODU 2 Atlas Rysunków*, Warszawa, 2010, PWN

LITERATURA DODATKOWA

- [1] | PN-EN 1992-1-1:2008 Eurokod 2 Projektowanie konstrukcji z betonu. Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków; oraz normy związane

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Andrzej Młynarczyk (kontakt: andrzej.mlynarczyk@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Andrzej Młynarczyk (kontakt: mlynarczyk.andrzej53@gmail.com)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....