

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2016/2017

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Budownictwo

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: BUD

Stopień studiów: I

Specjalności: Bez specjalności

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Projektowanie i diagnostyka konstrukcji murowych
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WIL BUD oIS E1 16/17
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty związane z dyplomem
LICZBA PUNKTÓW ECTS	6.00
SEMESTRY	7

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA AUDYTORYJNE	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKTY	SEMINARIUM
7	15	0	0	0	30	0

3 CELE PRZEDMIOTU

- Cel 1** Przekazanie wiedzy w zakresie: doboru materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych dla różnego typu obiektów o konstrukcji murowej a także zastosowania modeli obliczeniowych przy sprawdzaniu nośności konstrukcji murowych
- Cel 2** Przekazanie wiedzy w zakresie przyczyn uszkodzeń konstrukcji murowych, metod badawczych oraz współczesnych technologii wzmacniania konstrukcji

Cel 3 WYROBIENIE UMIEJĘTNOŚCI DOBORU ROZWIĄZAŃ KONSTRUKCYJNYCH, MATERIAŁÓW I MODELI OBLICZENIOWYCH DLA USTROJÓW MUROWYCH W RÓŻNEGO TYPU OBIEKTACH BUDOWLANYCH.

Cel 4 UKSZTAŁTOWANIE ŚWIADOMOŚCI INŻYNIERA BUDOWLANEGO W ZAKRESIE ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA REALIZOWANY PROJEKT KONSTRUKCJI

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Wytrzymałość materiałów, Mechanika budowli, Budownictwo ogólne. Konstrukcje żelbetowe i mury w budownictwie miejskim i przemysłowym

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Znajomość zasad doboru materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych dla różnego typu obiektów o konstrukcji murowej, zastosowania modeli obliczeniowych przy sprawdzaniu nośności konstrukcji murowych

EK2 Wiedza Znajomość podstawowych przyczyn i specyfiki uszkodzeń konstrukcji murowych a także metod badawczych stosowanych w diagnostyce tego typu konstrukcji

EK3 Umiejętności Umiejętność doboru rozwiązań konstrukcyjnych, materiałów i modeli obliczeniowych dla ustrojów murowych w różnego typu obiektach budowlanych

EK4 Kompetencje społeczne Student ma świadomość odpowiedzialności za realizowany projekt konstrukcyjny

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Projektowanie konstrukcji murowych niezbrojonych i zbrojonych w budynkach mieszkalnych, użyteczności publicznej i obiektach przemysłowych	6
W2	Wymagania dla budynków murowych na terenach ze znacznymi deformacjami podłoża gruntowego	2
W3	Identyfikacja uszkodzeń konstrukcji murowych - przyczyny zarysowań i pęknięć murów, metody badań stosowane w diagnostyce konstrukcji murowych	3
W4	Naprawa i wzmacnianie konstrukcji murowych	4

PROJEKTY		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	Rozwiązania projektowe z zakresu pracy dyplomowej uzgodnione z promotorem	30

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Ćwiczenia projektowe

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	45
Konsultacje przedmiotowe	10
Egzaminy i zaliczenia w sesji	5
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	30
Opracowanie wyników	40
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	40
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	170
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	6.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Kolokwium

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Kolokwium

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	xx
NA OCENĘ 3.0	udzielenie przez studenta właściwych odpowiedzi na przynajmniej 60% pytań na kolokwium zaliczeniowym
NA OCENĘ 3.5	xx

NA OCENĘ 4.0	xx
NA OCENĘ 4.5	xx
NA OCENĘ 5.0	xx
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	xx
NA OCENĘ 3.0	udzielenie przez studenta właściwych odpowiedzi na przynajmniej 60% pytań na kolokwium zaliczeniowym
NA OCENĘ 3.5	xx
NA OCENĘ 4.0	xx
NA OCENĘ 4.5	xx
NA OCENĘ 5.0	xx
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	xx
NA OCENĘ 3.0	udzielenie przez studenta właściwych odpowiedzi na przynajmniej 60% pytań na kolokwium zaliczeniowym
NA OCENĘ 3.5	xx
NA OCENĘ 4.0	xx
NA OCENĘ 4.5	xx
NA OCENĘ 5.0	xx
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	xx
NA OCENĘ 3.0	udzielenie przez studenta właściwych odpowiedzi na przynajmniej 60% pytań na kolokwium zaliczeniowym
NA OCENĘ 3.5	xx
NA OCENĘ 4.0	xx
NA OCENĘ 4.5	xx
NA OCENĘ 5.0	xx

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1		Cel 1	w1 w2	N1 N2	F1 P1
EK2		Cel 2	w2 w3 w4	N1 N2	F1 P1
EK3		Cel 3	w1 w2 p1	N1 N2	F1 P1
EK4		Cel 4	w1 w2 w3 w4 p1	N1 N2	F1 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | **Matysek P., Seruga T.** — *Konstrukcje murowe. Przykłady i algorytmy obliczeń z komentarzem. Podręcznik dla studentów wyższych szkół technicznych*, Kraków, 2005, Wydawnictwa Politechniki Krakowskiej
- [2] | **Lewicki B., Jarmontowicz R., Kubica J.** — *Podstawy projektowania niezbrojonych konstrukcji murowych*, Warszawa, 2001, ITB
- [3] | **Małyszko L., Orłowicz R.** — *Konstrukcje murowe - zarysowania i naprawy*, Olsztyn, 2000, Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego
- [4] | **x** — *Instrukcja ITB 416/2006 - Projektowanie budynków na terenach górniczych*, Warszawa, 2006, ITB
- [5] | **x** — *PN-EN 1996-1-1 Eurokod 6, Projektowanie konstrukcji murowych, Część 1-1 - Reguły ogólne dla zbrojonych i niezbrojonych konstrukcji murowych*, Warszawa, 2010, PKN
- [6] | **x** — *PN-EN 1996-1-1 Eurokod 6, Projektowanie konstrukcji murowych, Część 2 - Wymagania projektowe, dobór materiałów i wykonywanie murów*, Warszawa, 2010, PKN
- [7] | **Drobiec Ł., Jasiński R., Piekarczyk A.** — *Konstrukcje murowe według Eurokodu 6 i norm związanych*, Warszawa, 2013, Wydawnictwo Naukowe PWN

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] | **Lewicki B., Kubica J., Drobiec Ł., Gajownik R., Jarmontowicz R., Jasiński R., Kubiak D., Piekarczyk A., Sieczkowski J.** — *Rozszerzenie podstaw naukowych ustaleń Eurokodu 6 - Projektowanie konstrukcji murowych - Tom1 i Tom2*, Warszawa, 2008, ITB
- [2] | **Kubica J.** — *Mechanika muru obciążonego w swej płaszczyźnie*, Gliwice, 2012, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr hab. inż. prof. PK Piotr Matysek (kontakt: pmatysek@pk.edu.pl)



OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Piotr Matysek (kontakt: pmatysek@tlen.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....