

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2019/2020

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Budownictwo

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Kod kierunku: BUD

Stopień studiów: II

Specjalności: Budowlane obiekty inteligentne

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Konstrukcje metalowe II
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Metal Structures II
KOD PRZEDMIOTU	WIL BUD oIIN C6 19/20
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	5.00
SEMESTRY	2

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA AUDYTORYJNE	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKTY	SEMINARIUM
2	15	0	0	0	15	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zapoznanie studentów z wybranymi problemami projektowania zaawansowanych konstrukcji metalowych

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Dyplom ukończenia studiów inżynierskich na kierunku budownictwo

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Umiejętności Student potrafi wykonać projekt zaawansowanych konstrukcji metalowych.

EK2 Wiedza Student zna wybrane problemy zaawansowanych konstrukcji metalowych.

EK3 Umiejętności Student potrafi wykonać proste obliczenia konstrukcji cięgnowej

EK4 Wiedza Student zna założenia modelowe projektowania konstrukcji powłokowych

6 TREŚCI PROGRAMOWE

PROJEKTY		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	Projekt estakady podsuwnicowej	8
P2	Projekt stalowego zbiornika	7

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Budynki wysokie o konstrukcji stalowej	2
W2	Zbiorniki stalowe	2
W3	Estakady podsuwnicowe	7
W4	Przekrycia dużych rozpiętości	2
W5	Konstrukcje ciągnowe	2

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Ćwiczenia projektowe

N3 Konsultacje

N4 Prezentacje multimedialne

N5 Dyskusja

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	30
Konsultacje przedmiotowe	10
Egzaminy i zaliczenia w sesji	20
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	30
Opracowanie wyników	30
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	30
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	150
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	5.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Kolokwium

F2 Projekt indywidualny

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Egzamin pisemny

P2 Średnia ważona ocen formujących

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Do egzaminu mogą przystąpić studenci, którzy zaliczyli projekt

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	Student zna podstawy problematyki zaawansowanych konstrukcji stalowych
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	Student zna podstawowe założenia modelowania złożonych stalowych konstrukcji prętowych

EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	Student zna podstawowe założenia teorii ciegien
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Student zna podstawowe problemy obliczeniowe konstrukcji powłokowych

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_W02 K_W03	Cel 1	p1 p2 w1 w2 w3 w4 w5	N1 N2 N3 N4 N5	F1 F2 P1 P2
EK2	K_W02 K_W03 K_U04	Cel 1	p1 p2 w1 w2 w3 w4 w5	N1 N2 N3 N4 N5	F1 F2 P1 P2
EK3	K_W02 K_W03 K_W04 K_U04	Cel 1	w5	N1 N2 N3 N4 N5	F1 F2 P1 P2
EK4	K_W02	Cel 1	p2 w2	N1 N2 N3 N4 N5	F1 F2 P1 P2

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] Lubiński M., Żółtowski W — *Konstrukcje metalowe, tom 2*, Warszawa, 2000, Arkady
[2] Biegus A. — *Stalowe budynki halowe*, Warszawa, 1003, Arkady

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] PN-EN 1993-1-1 — *Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych*, Warszawa, 2006, PKN

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Tomasz Michałowski (kontakt: tmichal@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

- 1 dr inż. Maciej Suchodół (kontakt:)
- 2 mgr inż. Mirosław Boryczko (kontakt:)
- 3 dr inż. Tomasz Michałowski (kontakt: tmichal@pk.edu.pl)
- 4 mgr. inż. Kamil Kmiecik (kontakt:)
- 5 dr inż. Paweł Żwirek (kontakt:)
- 6 dr inż. Piotr Woźniczka (kontakt:)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....

.....

.....

.....

.....

.....