

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2012/2013

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	Konstrukcje metalowe II
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Metal Structures II
KOD PRZEDMIOTU	WIL BUD oIS E1 12/13
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty związane z dyplomem
LICZBA PUNKTÓW ECTS	3.00
SEMESTRY	6

### 2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA AUDYTORYJNE	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKTY	SEMINARIUM
6	15	0	0	0	30	0

### 3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zapoznanie studentów z zagadnieniami projektowania prostych konstrukcji budownictwa stalowego

## 4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Zaliczenie kursu podstawowego z konstrukcji metalowych

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Student opisuje i objaśnia modele obliczeniowe konstrukcji prętowych

**EK2 Wiedza** Student zna podstawowe procedury obliczeniowe sformułowane we współczesnych normach projektowania konstrukcji

**EK3 Umiejętności** Student potrafi samodzielnie opracować projekt wykonawczy prostej stalowej konstrukcji prętowej

**EK4 Umiejętności** Student potrafi zbudować model komputerowy prostej konstrukcji stalowej

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

PROJEKTY		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>P1</b>	Projekt wstępny estakady podsunnicowej. Obliczenia statyczne i wymiarowanie belki podsunnicowej walcowanej i spawanej	30

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>W1</b>	Oddziaływania styczne i dynamiczne wywołane pracą dźwigów i suwnic. Oddziaływania klimatyczne na konstrukcję wsporczą dźwignic.	2
<b>W2</b>	Projektowanie belek podsunnicowych walcowanych. Elementy wyposażenia torów jezdnych suwnic.	2
<b>W3</b>	Projektowanie blachownic spawanych podpierających tory jezdne suwnic. Ocena wytrzymałości zmęczeniowej konstrukcji wsporczej suwnic	4
<b>W4</b>	Projektowanie słupów złożonych i pełnościennych stalowych estakad podsunnicowych	4
<b>W5</b>	Projektowanie zakotwień słupów. Stężenia estakad podsunnicowych.	3

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

**N1** Wykłady

**N2** Ćwiczenia projektowe

N3 Konsultacje

## 8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:</b>	
Godziny wynikające z planu studiów	0
Konsultacje przedmiotowe	0
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
<b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:</b>	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	0
Opracowanie wyników	30
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	15
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>45</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	3.00

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

F1 Projekt indywidualny

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Kolokwium

### KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	Student nie zna podstawowych zagadnień mechaniki budowli w zakresie nośności stalowych belek i słupów.
NA OCENĘ 3.0	Student zna podstawowe zagadnienia mechaniki budowli w zakresie nośności stalowych belek i słupów.
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-

NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Student nie zna podstawowych procedur obliczeniowych w zakresie nośności stalowych belek podsuwnicowych.
NA OCENĘ 3.0	Student zna podstawowe procedury obliczeniowe w zakresie nośności stalowych belek podsuwnicowych.
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Student nie zna podstawowych rozwiązań konstrukcyjnych w zakresie blachownic spawanych i słupów złożonych.
NA OCENĘ 3.0	Student zna podstawowe rozwiązania konstrukcyjne w zakresie blachownic spawanych i słupów złożonych.
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	Student nie potrafi korzystać z programów komputerowych wspomagających decyzje projektowe w budownictwie
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi korzystać z programów komputerowych wspomagających decyzje projektowe w budownictwie
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-

## 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_W04, K_U02	Cel 1	w1 w2 w3 w4 w5	N1 N2 N3	F1 P1
EK2	K_W06, K_U02	Cel 1	w1 w2 w3 w4 w5	N1 N2 N3	F1 P1
EK3	K_W02, K_W12, K_U02	Cel 1	p1	N2 N3	P1
EK4	K_W11, K_U05	Cel 1	p1	N2	P1

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA DODATKOWA

[1 ] Eurokod 1991: PN-EN 1991-3; Eurokod 1993: PN-EN 1993-1-5, PN-EN 1993-6

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

prof. zw. dr hab. inż. Marian Gwóźdź (kontakt: [margwozdz@interia.pl](mailto:margwozdz@interia.pl))

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 prof. dr hab. inż. Marian Gwóźdź (kontakt: )

2 dr hab. inż. Andrzej Machowski (kontakt: )

3 dr hab. inż. Mariusz Maślak (kontakt: )

4 dr hab. inż. Marek Piekarczyk (kontakt: )

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....  
 .....  
 .....  
 .....