

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: stacjonarne

Kod kierunku: 1

Stopień studiów: II

Specjalności: Budownictwo wodne i geotechnika

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Konstrukcje stalowe II
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Steel constructions II
KOD PRZEDMIOTU	WIŚ B oIIS C3 16/17
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	1

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
1	15	0	0	0	15	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Cel przedmiotu 1. Zapoznanie studentów z procedurami wymiarowania oraz zasadami konstruowania wybranych złożonych stalowych układów prętowych

Cel 2 Cel przedmiotu 2. Zapoznanie studentów z procedurami wymiarowania oraz zasadami konstruowania wybranych złożonych stalowych układów powierzchniowych

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Wymaganie 1. Dyplom ukończenia studiów 1. stopnia na kierunku budownictwo

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Umiejętności Efekt kształcenia 1. Umiejętności: Student potrafi samodzielnie opracować projekt wykonawczy złożonej stalowej konstrukcji prętowej

EK2 Wiedza Efekt kształcenia 2. Wiedza: Student opisuje i objaśnia modele teoretyczne złożonych stalowych konstrukcji prętowych

EK3 Umiejętności Efekt kształcenia 3. Umiejętności: Student stosując programy komputerowe jest w stanie zbudować model numeryczny złożonej konstrukcji stalowej

EK4 Wiedza Efekt kształcenia 4. Wiedza: Student zna założenia modelowe, z których wyprowadzono skomplikowane normowe procedury obliczeniowe

6 TREŚCI PROGRAMOWE

PROJEKT		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	Treści programowe 1. Projekt wykonawczy stalowej estakady podsuwnicowej	12
P2	Treści programowe 2. Projekt wstępny zbiornika walcowego o osi pionowej	3

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Treści programowe 1. Układy konstrukcyjne stalowych hal jedno- i wielonawowych z transportem suwnicowym, stężenia	2
W2	Treści programowe 2. Modelowanie komputerowe oddziaływań suwnic na konstrukcję wsporczą	2
W3	Treści programowe 3. Obliczenia statyczne i analiza nośności układów konstrukcyjnych stalowych z transportem suwnicowym	2
W4	Treści programowe 4. Przekrycia dużych rozpiętości: modelowanie ustrojów, analiza nośności i wymiarowanie	4
W5	Treści programowe 5. Szkielety stalowych budynków wielokondygnacyjnych: modelowanie ustrojów, analiza nośności i wymiarowanie	2
W6	Treści programowe 6. Wybrane konstrukcje stalowe z blach: modelowanie ustrojów, analiza nośności i wymiarowanie	3

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Narzędzie 1. Wykłady

N2 Narzędzie 2. Prezentacje multimedialne

N3 Narzędzie 3. Ćwiczenia projektowe

N4 Narzędzie 4. Konsultacje

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
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta	30
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	60
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Ocena 1. Projekt indywidualny

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Ocena 1. Egzamin pisemny

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Ocena 1. Aktywność na wykładach

W2 Ocena 2. Zaliczenie projektów

W3 Ocena 3. Pozytywny wynik egzaminu

OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA

B1 Ocena 1. Aktywne uczestniczenie w zajęciach projektowych i na wykładach

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	Student nie zna zakresu i formy projektu wykonawczego nawet prostej konstrukcji stalowej
NA OCENĘ 3.0	Student zna słabo zakres i formę projektu wykonawczego złożonej konstrukcji stalowej
NA OCENĘ 3.5	Student zna dość dobrze zakres i formę projektu wykonawczego złożonej konstrukcji stalowej
NA OCENĘ 4.0	Student zna dobrze zakres i formę projektu wykonawczego złożonej konstrukcji stalowej
NA OCENĘ 4.5	Student zna ponad dobrze zakres i formę projektu wykonawczego złożonej konstrukcji stalowej
NA OCENĘ 5.0	Student zna bardzo dobrze zakres i formę projektu wykonawczego złożonej konstrukcji stalowej
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Student nie opanował nawet prostych programów komputerowych do obliczeń statycznych stalowych konstrukcji prętowych
NA OCENĘ 3.0	Student dostatecznie opanował standardowe programy komputerowe do obliczeń statycznych stalowych konstrukcji prętowych
NA OCENĘ 3.5	Student dość dobrze opanował standardowe programy komputerowe do obliczeń statycznych stalowych konstrukcji prętowych
NA OCENĘ 4.0	Student dobrze opanował profesjonalne programy komputerowe do obliczeń statycznych stalowych konstrukcji prętowych
NA OCENĘ 4.5	Student ponad dobrze opanował profesjonalne programy komputerowe do obliczeń statycznych stalowych konstrukcji prętowych
NA OCENĘ 5.0	Student bardzo dobrze opanował profesjonalne programy komputerowe do obliczeń statycznych stalowych konstrukcji prętowych
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Student nie opanował zasad konstruowania stalowych konstrukcji prętowych
NA OCENĘ 3.0	Student dostatecznie opanował zasady konstruowania stalowych konstrukcji prętowych
NA OCENĘ 3.5	Student dość dobrze opanował zasady konstruowania stalowych konstrukcji prętowych
NA OCENĘ 4.0	Student dobrze opanował zasady konstruowania stalowych konstrukcji prętowych
NA OCENĘ 4.5	Student ponad dobrze opanował zasady konstruowania stalowych konstrukcji prętowych

NA OCENĘ 5.0	Student bardzo dobrze opanował zasady konstruowania stalowych konstrukcji prętowych
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	Student nie opanował zasad konstruowania stalowych konstrukcji powierzchniowych
NA OCENĘ 3.0	Student dostatecznie opanował zasady konstruowania stalowych konstrukcji powierzchniowych
NA OCENĘ 3.5	Student dość dobrze opanował zasady konstruowania stalowych konstrukcji powierzchniowych
NA OCENĘ 4.0	Student dobrze opanował zasady konstruowania stalowych konstrukcji powierzchniowych
NA OCENĘ 4.5	Student ponad dobrze opanował zasady konstruowania stalowych konstrukcji powierzchniowych
NA OCENĘ 5.0	Student bardzo dobrze opanował zasady konstruowania stalowych konstrukcji powierzchniowych

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 Cel 2	P1 W1 W2 W3 W4 W5 W6	N1 N2 N3 N4	F1 P1
EK2		Cel 1	W1 W2 W3 W4 W5 W6	N1 N2 N3	F1 P1
EK3		Cel 1 Cel 2	W2 W3 W5	N3 N4	F1
EK4		Cel 1 Cel 2	P1 P2 W2 W3 W4 W5	N1 N2 N3 N4	F1 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | Bródka J., Broniewicz M. — *Projektowanie konstrukcji stalowych wg eurokodów*, Warszawa, 2013, Polskie Wydawnictwo Techniczne
- [2] | Kurzawa Z. — *Stalowe konstrukcje prętowe*, Poznań, 2011, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] | PN-EN 1993-4-2 — *Projektowanie konstrukcji stalowych, część 4-2: Zbiorniki*, Warszawa, 2009, PKN

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

prof. dr hab. inż. Marian Gwóźdź (kontakt: margwo@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 prof. dr hab. inż. Marian Gwóźdź (kontakt: margwo@pk.edu.pl)

2 mgr inż. Piotr Woźniczka (kontakt: pwozniczka@o2.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....
.....