

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2021/2022

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Budownictwo

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: BUD

Stopień studiów: I

Specjalności: Bez specjalności - studia w języku angielskim

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Konstrukcje metalowe II
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Metal structures II
KOD PRZEDMIOTU	WIL BUD oIS E3172 21/22
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 To acquaint the students with the complex issues of designing steel bar structures

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Issues of the full course of Metal Structures

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Kompetencje społeczne Individual supplementing and expanding knowledge of metal structures

EK2 Wiedza Knowledge of the problems of designing and exploitation of simple steel bar structures

EK3 Wiedza Knowledge of designing metal structures from materials other than steel S235 / 275 / 355

EK4 Umiejętności Analysis of complex cases of stability of steel bar structures based on numerical analysis and standards

6 TREŚCI PROGRAMOWE

PROJEKTY		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	Design project of two-levels two-bays steel frame	30

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Advanced aspects of design of steel bar structures.	3
W2	Problems during the design, erection and exploitation of steel structures; reinforcing of steel structures.	4
W3	Introduction to the design of steel bearing piles and steel sheet piles.	2
W4	Stainless steel and high strength steel.	2
W5	Introduction to the design of aluminum structures.	2
W6	Introduction to the design of steel-concrete composite structures.	2

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Lectures

N2 Design exercises

N3 Consultations

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	30
Egzaminy i zaliczenia w sesji	30
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	0
Opracowanie wyników	45
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	30
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	180
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	6.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Individual project

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Colloquium

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Individual project completed at least 3.0 (E)

W2 Colloquium completed at least 3.0 (E)

OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA

B1 Individual project

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	The student can answer the exam questions with their own words, and not mindlessly memorized slogans from the design norms.

NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.5	-
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	Demonstration on the colloquium the knowledge about topic at an acceptable level
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	Demonstration on the colloquium the knowledge about topic at an acceptable level
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Preparation of individual project and presenting its results at a satisfactory level

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_K03 K_K06	Cel 1	p1 w1 w2 w3 w4 w5 w6	N1 N2 N3	F1 P1
EK2	K_W06 K_W07	Cel 1	p1 w1 w2 w3 w4	N1 N2 N3	F1 P1
EK3	K_W06 K_W07	Cel 1	w4 w5 w6	N1 N3	P1
EK4	K_U02 K_U03 K_U07 K_U11	Cel 1	p1 w1	N1 N2 N3	F1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [7] — EN 1993-1-1, , 0,
- [8] — EN 1993-1-4, , 0,
- [9] — EN 1993-1-12, , 0,
- [10] — EN 1993-5, , 0,

[11] — *EN 1994-1-1*, , 0,

[12] — *EN 1999-1-1*, , 0,

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

[1] **Gwóźdź Marian** — *Konstrukcje aluminiowe. Projektowanie według Eurokodu 9*, Kraków, 2014, Wydawnictwo: Politechniki Krakowskiej

[2] **Kazimierz Gwizdała** — *Fundamenty palowe*, , 2013, Wydawnictwo Naukowe PWN

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

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

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

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

2 dr inż. Maciej Suchodoła (kontakt:)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....
.....