

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2022/2023

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	Podstawy projektowania konstrukcji
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Introduction to Construction Designing
KOD PRZEDMIOTU	WIL BUD oIS C27 22/23
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	4

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

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA AUDYTORYJNE	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKTY	SEMINARIUM
4	15	0	0	0	15	0

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** The aim of course is to impart knowledge necessary for understanding and application of the recommendations of standard EN 1990 and the group of Standards EN 1991 in terms of loads and load effects on structures.

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

- 1 Knowledge of mathematics, material strength and building mechanics in accordance with the learning outcomes of the semester 1 to 3, 1st cycle studies majoring in Civil Engineering.

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Student knows and understands the Standard EN 1990 and the group of Standards EN 1991, and also has basic knowledge of the design of structures and their elements.

**EK2 Umiejętności** Student can classify construction works.

**EK3 Umiejętności** Student can assign rules of load combination to a type of structure.

**EK4 Kompetencje społeczne** Student is ready to work independently and in a team on a given problem, formulate and describe the results of his work in a communicative manner, incur liability for integrity of the results of his work and their interpretation.

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>W1</b>	Basis of structural design according to EN 1990.	2
<b>W2</b>	Differentiation of structural reliability.	2
<b>W3</b>	Partial Factor Design. Characteristic and design values of basic variables.	2
<b>W4</b>	Load Eurocodes EN 1991	6
<b>W5</b>	Load combinations according to EN 1990	3

PROJEKTY		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>P1</b>	Metal structures - specification and combination of loads.	4
<b>P2</b>	Concrete structures - specification and combination of loads.	4
<b>P3</b>	Timber structures - specification and combination of loads.	3
<b>P4</b>	Masonry structures - specification and combination of loads.	2
<b>P5</b>	Specification and combination of loads in assesment of structural stability.	2

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Lectures

N2 Projects

N3 Discussion

N4 Consultations

## 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	30
Konsultacje przedmiotowe	2
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	7
Opracowanie wyników	4
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	15
examinations	2
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>60</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2.00

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

F1 Project

F2 Oral examination

F3 Test

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Weighted average of F1, F2 and F3

### KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	Student knows the basic concepts of the limit state design and the load combination according to EN 1990.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	Student can define and calculate the loads and their combinations acting on simple structures.
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	Student can assign rules of load combination to simple structures.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Student works partly independently, usually is able to work in the team on a given problem, quite communicatively formulates and describes the results of his work, basically is responsible for the results of his work and their Interpretation.

## 10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓLOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1		Cel 1	w1 w2 w3 w4 w5 p1 p2 p3 p4 p5	N1 N2 N3 N4	F1 F2 F3 P1
EK2		Cel 1	w1 w2 w3 w4 w5 p1 p2 p3 p4 p5	N1 N2 N3 N4	F1 F2 F3 P1
EK3		Cel 1	w1 w2 w3 w4 w5 p1 p2 p3 p4 p5	N1 N2 N3 N4	F1 F2 F3 P1
EK4		Cel 1	w1 w2 w3 w4 w5 p1 p2 p3 p4 p5	N1 N2 N3 N4	F1 F2 F3 P1

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

[1 ] EN 1990 — *Eurocode. Basis of structural design*, , 0,

[2 ] EN 1991 — Eurocode 1. Actions on structures, , 0,

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Izabela Tylek (kontakt: itylek@pk.edu.pl)

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr hab. inż., prof. PK Mariusz Maślak (kontakt: )

2 dr inż. Tomasz Michałowski (kontakt: )

3 dr inż. Marek Pańtak (kontakt: )

4 dr inż. Izabela Tylek (kontakt: )

5 dr inż. Piotr Woźniczka (kontakt: )

6 dr inż. Paweł Żwirek (kontakt: )

7 mgr inż. Kamil Kmiecik (kontakt: )

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

---

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

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