

# 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: II

Specjalności: Konstrukcje budowlane i inżynierskie (profil: Konstrukcje budowlane), Konstrukcje budowlane i inżynierskie (profil: Mosty i budowle podziemne)

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Oszacowania kosztowe konstrukcji budowlanych
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WIL BUD oIIS D13 22/23
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	3

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

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA AUDYTORYJNE	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKTY	SEMINARIUM
3	0	0	0	15	0	0

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Nauczenie studentów umiejętności samodzielnego wykonywania oszacowań kosztowych zarówno prac projektowych, jak i robót budowlanych w różnych fazach procesu budowlanego

**Cel 2** Przekazanie wiedzy związanej z oszacowaniami kosztowymi w całym cyklu życia obiektu budowlanego

**Cel 3** Zdobyć kompetencji samodzielnego i zespołowego wykonywania oszacowań kosztowych prac projektowych i robót budowlanych w różnych fazach procesu budowlanego.

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

#### 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Wiedza z zakresu wyceny opracowań projektowych i usług inżynierskich dla wszystkich rodzajów obiektów budowlanych

**EK2 Umiejętności** Umiejętność wykonania oszacowań kosztowych prac projektowych

**EK3 Umiejętności** Umiejętność wykonania oszacowań kosztowych robót budowlanych

**EK4 Kompetencje społeczne** Zdolność samodzielnej pracy i współpracy przy rozwiązywaniu problemów decyzyjnych, pracy naukowej itp.

#### 6 TREŚCI PROGRAMOWE

LABORATORIA KOMPUTEROWE		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>K1</b>	Oszacowania kosztowe przykładowych prac projektowych i usług inżynierskich.	7
<b>K2</b>	Opracowanie oszacowania kosztowego oferty wykonania wybranych konstrukcji inżynierskich.	8

#### 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

**N1** Laboratoria komputerowe

**N2** Prezentacje multimedialne

## 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	15
Konsultacje przedmiotowe	2
Egzaminy i zaliczenia w sesji	4
<b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:</b>	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	15
Opracowanie wyników	10
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	6
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>52</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2.00

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

F1 Ocena z laboratorium komputerowych

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Ocena z laboratorium komputerowych

### WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Zaliczenie 2 ćwiczeń laboratoryjnych

W2 Obecność na zajęciach (min. 80%)

### KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	Niedostateczna wiedza dotycząca podstawowych nakładów pracy i kosztów wykonania projektów konstrukcyjnych.
NA OCENĘ 3.0	Dostateczna wiedza dotycząca podstawowych nakładów pracy i kosztów wykonania projektów konstrukcyjnych.

NA OCENĘ 3.5	Ponad dostateczna wiedza dotycząca podstawowych nakładów pracy i kosztów wykonania projektów konstrukcyjnych.
NA OCENĘ 4.0	Wiedza dotycząca nakładów pracy i kosztów wykonania projektów konstrukcyjnych oraz usług inżynierskich.
NA OCENĘ 4.5	Wiedza ponadprzeciętna dotycząca nakładów pracy i kosztów wykonania projektów konstrukcyjnych oraz usług inżynierskich. Wiedza dotycząca przygotowania oferty na wybrane roboty budowlane.
NA OCENĘ 5.0	Wiedza dotycząca nakładów pracy i kosztów wykonania projektów konstrukcyjnych oraz usług inżynierskich. Wiedza dotycząca przygotowania oferty na wybrane roboty budowlane.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Brak umiejętności oszacowania podstawowych nakładów pracy i kosztów wykonania projektów konstrukcyjnych.
NA OCENĘ 3.0	Podstawowa umiejętność oszacowania podstawowych nakładów pracy i kosztów wykonania projektów konstrukcyjnych.
NA OCENĘ 3.5	Umiejętność oszacowania podstawowych nakładów pracy i kosztów wykonania projektów konstrukcyjnych.
NA OCENĘ 4.0	Umiejętność oszacowania nakładów pracy i kosztów wykonania projektów konstrukcyjnych oraz usług inżynierskich. Umiejętne korzystanie ze środowiskowych zasad wyceny prac projektowych.
NA OCENĘ 4.5	Umiejętność oszacowania nakładów pracy i kosztów wykonania projektów konstrukcyjnych oraz usług inżynierskich. Umiejętność przygotowania oferty na wykonanie prac projektowych. Umiejętne korzystanie z drobna pomocą prowadzącego ze środowiskowych zasad wyceny prac projektowych, i ich weryfikacji rynkowej. Posługiwanie się właściwymi współczynnikami i dodatkami przy kalkulacji wyceny prac projektowych.
NA OCENĘ 5.0	Umiejętność oszacowania nakładów pracy i kosztów wykonania projektów konstrukcyjnych oraz usług inżynierskich. Umiejętność przygotowania oferty na wykonanie prac projektowych. Umiejętne korzystanie ze środowiskowych zasad wyceny prac projektowych, i ich weryfikacji rynkowej. Posługiwanie się właściwymi współczynnikami i dodatkami przy kalkulacji wyceny prac projektowych.
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Brak umiejętności oszacowania kosztów podstawowych robót budowlanych
NA OCENĘ 3.0	Podstawowa umiejętność oszacowania kosztów podstawowych robót budowlanych
NA OCENĘ 3.5	Umiejętność oszacowania kosztów podstawowych robót budowlanych
NA OCENĘ 4.0	Umiejętność wykonania wyceny inwestorskiej oraz ofertowej dla podstawowych robót budowlanych.

NA OCENĘ 4.5	Umiejętność wykonania wyceny inwestorskiej oraz ofertowej dla wybranych robót budowlanych w całym cyklu życia obiektu budowlanego z niewielką pomocą prowadzącego.
NA OCENĘ 5.0	Umiejętność wykonania wyceny inwestorskiej oraz ofertowej dla wybranych robót budowlanych w całym cyklu życia obiektu budowlanego.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	Brak zdolności lub chęci samodzielnej pracy przy wykonywaniu prostych oszacowań kosztowych prac projektowych i robót budowlanych.
NA OCENĘ 3.0	Zdolność samodzielnej pracy przy wykonywaniu prostych oszacowań kosztowych prac projektowych i robót budowlanych.
NA OCENĘ 3.5	Zdolność samodzielnej pracy przy wykonywaniu prostych i średniozaawansowanych oszacowań kosztowych prac projektowych i robót budowlanych.
NA OCENĘ 4.0	Zdolność samodzielnej pracy i współpracy przy rozwiązywaniu problemów decyzyjnych oraz przy wykonywaniu prostych oszacowań kosztowych prac projektowych i robót budowlanych.
NA OCENĘ 4.5	Zdolność samodzielnej pracy i współpracy przy rozwiązywaniu problemów decyzyjnych oraz przy wykonywaniu oszacowań kosztowych prac projektowych i robót budowlanych. Umiejętność wyciągania wniosków z zakresu oszacowań prac projektowych i robót budowlanych.
NA OCENĘ 5.0	Zdolność samodzielnej pracy i współpracy przy rozwiązywaniu problemów decyzyjnych oraz przy wykonywaniu oszacowań kosztowych prac projektowych i robót budowlanych. Umiejętność referowania i przygotowania artykułów konferencyjnych z zakresu oszacowań prac projektowych i robót budowlanych.

## 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_W10	Cel 2	k1 k2	N2	F1 P1
EK2	K_U10	Cel 1	k1 k2	N1	F1 P1
EK3	K_U10	Cel 1	k1 k2	N1	F1 P1
EK4	K_K01 K_K02 K_K03	Cel 3	k1 k2	N1	F1 P1

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

- [1 ] **Kozik, Renata; Lesniak, Agnieszka; Plebankiewicz, Edyta; Zima, Krzysztof** — *Dokumentacja przetargowa i kosztowa w budowlanym procesie inwestycyjnym*, Kraków, 2015, Wydawnictwo PK
- [2 ] **IPB** — *Srodowiskowe zasady wycen prac projektowych*, Warszawa, 2016, IPB

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1 ] **Kowalczyk, Zdzisław; Zabielski, Jacek** — *Kosztorysowanie i normowanie w budownictwie*, Warszawa, 2005, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne

### LITERATURA DODATKOWA

- [1 ] - — *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym*, Warszawa, 2004, MIN. INFRASTRUKTURY

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr hab. inż. prof. PK Krzysztof Zima (kontakt: kzima@izwbit.pk.edu.pl)

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

- 1 dr hab. inż. prof. PK Krzysztof Zima (kontakt: kzima@17.pk.edu.pl)
- 2 prof. dr hab. inż. Edyta Plebankiewicz (kontakt: eplebank@17.pk.edu.pl)
- 3 dr hab. inż. prof. PK Michał Juszczyk (kontakt: mjuszczyk@17.pk.edu.pl)
- 4 dr inż. Damian Wieczorek (kontakt: dwieczorek@17.pk.edu.pl)
- 5 mgr inż. Ewelina Mitera-Kielbasa (kontakt: emitera@17.pk.edu.pl)
- 6 mgr inż. Sebastian Biel (kontakt: sbiel@17.pk.edu.pl)
- 7 mgr inż. Monika Górka (kontakt: monika.gorka@pk.edu.pl)
- 8 mgr inż. Patrycja Karcińska (kontakt: patrycja.karcinska@pk.edu.pl)

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

---

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)



**PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI** (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....