

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2023/2024

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Budownictwo

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: BUD

Stopień studiów: II

Specjalności: Mosty i budowle podziemne

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Oszacowania kosztowe robót mostowych
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WIL BUD oIIS D19 23/24
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 wykonania konstrukcji mostowych w różnych fazach procesu budowlanego.

Cel 2 Przekazanie wiedzy związanej z oszacowaniami kosztowymi w całym cyklu życia obiektów mostowych.

Cel 3 Zdobyć kompetencji samodzielnego i zespołowego wykonywania oszacowań kosztowych prac projektowych i wykonania konstrukcji mostowych 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 konstrukcji mostowych i powiązanych usług inżynierskich.

EK2 Umiejętności Umiejętność wykonania oszacowań kosztowych prac projektowych z zakresu budownictwa mostowego.

EK3 Umiejętności Umiejętność wykonania oszacowań kosztowych robót budowlanych wykonywanych na obiektach mostowych.

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
K1	Opracowanie oszacowania kosztowego przykładowych prac projektowych i usług inżynierskich z zakresu projektowania mostów.	7
K2	Opracowanie oszacowania kosztowego oferty wykonania wybranych robót mostowych.	8

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Laboratoria komputerowe

N2 Prezentacje multimedialne

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	15
Konsultacje przedmiotowe	2
Egzaminy i zaliczenia w sesji	4
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	15
Opracowanie wyników	10
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	6
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	52
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	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 mostowe.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Brak umiejętności oszacowania podstawowych nakładów pracy i kosztów wykonania projektów konstrukcyjnych.
NA OCENĘ 3.0	Umiejętność oszacowania podstawowych nakładów pracy i kosztów wykonania projektów konstrukcji mostowych.
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 konstrukcji mostowych 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 drobnej pomocy 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 konstrukcji mostowych oraz usług inżynierskich. Umiejętne korzystanie ze środowiskowych zasad wyceny 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	Umiejętność oszacowania kosztów podstawowych robót budowlanych z zakresu mostownictwa.
NA OCENĘ 3.5	Umiejętność oszacowania kosztów podstawowych robót budowlanych
NA OCENĘ 4.0	Umiejętność wykonania wyceny inwestorskiej oraz ofertowej dla podstawowych robót budowlanych z zakresu mostownictwa.

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 mostowych 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 z zakresu konstrukcji mostowych.
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 z zakresu konstrukcji mostowych.
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 z zakresu konstrukcji mostowych. 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		Cel 2	k1 k2	N1 N2	F1 P1
EK2		Cel 1	k1 k2	N1 N2	F1 P1
EK3		Cel 1	k1 k2	N1 N2	F1 P1
EK4		Cel 3	k1 k2	N1 N2	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, 2020, Wydawnictwo PK
- [1] | **IPB** — *Środowiskowe 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

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 Agnieszka Leśniak (kontakt: alesniak@17.pk.edu.pl)
- 4 dr inż. Damian Wieczorek (kontakt: dwieczorek@17.pk.edu.pl)
- 5 dr hab. inż. prof. PK Michał Juszczak (kontakt: mjuszczak@17.pk.edu.pl)
- 6 mgr inż. Ewelina Mitera-Kielbasa (kontakt: emitera@17.pk.edu.pl)
- 7 mgr inż. Sebastian Biel (kontakt: sbiel@17.pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)



PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....