

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2020/2021

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Budownictwo

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: BUD

Stopień studiów: II

Specjalności: Technologia i organizacja budownictwa

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Oszacowania kosztowe w budownictwie
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WIL BUD oIIS D13 20/21
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	4.00
SEMESTRY	2

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA AUDYTORYJNE	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKTY	SEMINARIUM
2	15	0	0	30	0	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Przekazanie wiedzy związanej z oszacowaniami kosztowymi w całym cyklu życia obiektu budowlanego.

Cel 2 Nauczenie studentów umiejętności samodzielnego wykonywania oszacowań kosztowych zarówno prac projektowych jak i robót budowlanych w różnych fazach procesu 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 Wiedza Wiedza z zakresu oszacowań kosztowych inwestorskich i ofertowych różnych robót budowlanych w cyklu życia obiektu budowlanego

EK3 Umiejętności Umiejętność wykonania oszacowań kosztowych prac projektowych i robót budowlanych

EK4 Umiejętności Umiejętność prowadzenia działalności naukowej z zakresu szacowania kosztów, wariantowania rozwiązań, poszukiwania optymalnych decyzji

EK5 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	Wycena prac projektowych dla wybranych obiektów budowlanych i prac projektowych	6
K2	Szacunkowy łączny koszt inwestycji - wstępne oszacowanie kosztowe	6
K3	Przedmiarowanie cyfrowe robót budowlanych	6
K4	Kosztorys inwestorski wybranych robót budowlanych	6
K5	Wycena formularza ofertowego - kosztorys ofertowy	6

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Metody wyceny prac projektowych dla budynków kubaturowych i podstawowych usług inżynierskich	4
W2	Wstępne oszacowania kosztowe - szacunkowy łączny koszt inwestycji, Wartość kosztorysowa inwestycji, wstępny budżet inwestycji	4
W3	Oszacowania kosztowe inwestorskie	2

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W4	Przygotowanie oferty - kosztorysy ofertowe	2
W5	Kosztorysy zamienne, dodatkowe i powykonawcze	3

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady multimedialne

N2 Ćwiczenia komputerowe

N3 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	45
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	20
Opracowanie wyników	15
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	25
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	111
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	4.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Projekty indywidualne

F2 Egzamin

OCENA PODSUMOWUJĄCA**P2** Średnia ważona ocen formujących**WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU****W1** Obecność na zajęciach laboratoryjnych**W2** Zaliczone ćwiczenia laboratoryjne**KRYTERIA OCENY**

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	x
NA OCENĘ 3.0	Znajomość przynajmniej jednego sposobu wyceny prac projektowych i usług inżynierskich. Umiejętność wyliczenia kosztów prac projektowych dla prostych konstrukcji budowlanych.
NA OCENĘ 3.5	x
NA OCENĘ 4.0	Znajomość przynajmniej min. 2 sposobów wyceny prac projektowych i usług inżynierskich. Umiejętność wyliczenia kosztów prac projektowych dla prostych i złożonych konstrukcji budowlanych.
NA OCENĘ 4.5	x
NA OCENĘ 5.0	Znajomość przynajmniej trzech sposobu wyceny prac projektowych i usług inżynierskich. Umiejętność wyliczenia kosztów prac projektowych dla skomplikowanych konstrukcji budowlanych.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	x
NA OCENĘ 3.0	Wiedza na temat szacunkowego łącznego kosztu inwestycji.
NA OCENĘ 3.5	x
NA OCENĘ 4.0	Znajomość wstępnych oszacowań kosztowych. Znajomość metod kalkulacji.
NA OCENĘ 4.5	x
NA OCENĘ 5.0	Znajomość wstępnych oszacowań kosztowych. Znajomość metod kalkulacji. Wiedza dotycząca ofertowania robót budowlanych.
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	x
NA OCENĘ 3.0	Umiejętność wyliczenia szacunkowego łącznego kosztu z niewielkimi błędami. Umiejętność wyliczenia kosztów prac projektowych prostych konstrukcji
NA OCENĘ 3.5	x

NA OCENĘ 4.0	Umiejętność wyliczenia szacunkowego łącznego kosztu z niewielkimi błędami. Umiejętność wyliczenia kosztów prac projektowych prostych i złożonych konstrukcji
NA OCENĘ 4.5	x
NA OCENĘ 5.0	Umiejętność wyliczenia szacunkowego łącznego kosztu oraz WKI. Umiejętność wyliczenia kosztów prac projektowych skomplikowanych konstrukcji
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	x
NA OCENĘ 3.0	Umiejętność wyliczenia kosztorysu inwestorskiego dla podstawowych robót budowlanych.
NA OCENĘ 3.5	x
NA OCENĘ 4.0	Umiejętność wyliczenia kosztorysu inwestorskiego różnych rodzajów robót - ogólnobudowlanych, remontowych, modernizacyjnych.
NA OCENĘ 4.5	x
NA OCENĘ 5.0	Umiejętność wyliczenia kosztorysu inwestorskiego różnych rodzajów robót - ogólnobudowlanych, remontowych, modernizacyjnych. umiejętność prowadzenia badań naukowych, wariantowaia rozwiązań, podejmowania optymalnych decyzji.
EFEKT KSZTAŁCENIA 5	
NA OCENĘ 3.0	Umiejętność samodzielnego wykonania prostych ćwiczeń laboratoryjnych.
NA OCENĘ 4.0	Umiejętność samodzielnego wykonania prostych ćwiczeń laboratoryjnych oraz współpracy z innymi studentami przy wykonywaniu oszacowań kosztowych.
NA OCENĘ 5.0	Umiejętność samodzielnego wykonania prostych i złożonych ćwiczeń laboratoryjnych oraz współpracy z innymi studentami przy wykonywaniu oszacowań kosztowych.

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 1	w1	N1	F2 P2
EK2	K_W10	Cel 1	w2 w3 w4 w5	N1	F2 P2

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK3	K_U02 K_U10	Cel 2	k1 k2 k3 k4 k5	N2 N3	F1 P2
EK4	K_U02 K_U10 K_U18	Cel 2	k1 k2 k3 k4 k5	N2 N3	F1 P2
EK5	K_K01 K_K03 K_K10	Cel 3	k1 k2 k3 k4 k5	N2 N3	F1 P2

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | **Kowalczyk, Zdzisław; Zabielski, Jacek** — *Kosztorysowanie i normowanie w budownictwie*, Warszawa, 2005, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne
- [2] | **Kacprzyk, Balbina Aniela; Kacprzyk, Zbigniew; Staśkiewicz, Kazimierz** — *Kosztorysowanie obiektów i robót budowlanych*, Warszawa, 2010, POLCEN sp. z o. o.,
- [3] | **Plebankiewicz, Edyta** — *Podstawy kosztorysowania robót budowlanych*, Kraków, 2007, Politechnika Krakowska
- [4] | **Kozik, Renata; Leśniak, Agnieszka; Plebankiewicz, Edyta; Zima, Krzysztof** — *Dokumentacja przetargowa i kosztowa w budowlanym procesie inwestycyjnym*, Kraków, 2015, Wydawnictwo Pk

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] | **Rajczyk, Marlena** — *Kosztorysowanie robót budowlanych*, Częstochowa, 2009, Wydaw. Politech. Częstochowskiej
- [2] | **IPB** — *Środowiskowe zasady wycen prac projektowych*, Warszawa, 2016, Warszawa
- [3] | **Leśniak, Agnieszka; Zima, Krzysztof** — *Kosztorysowanie robót budowlanych z programem ZUZIA 11*, Kraków, 2014, Wydawnictwo PK

LITERATURA DODATKOWA

- [1] | **Stow. Kosztorysantów Budowlanych** — *Polskie standardy kosztorysowania robót budowlanych*, Warszawa, 2005, SKB
- [2] | **Rogała, Henryk** — *Vademecum kosztorysanta : poradnik dla kosztorysantów i służb inwestycyjnych*, Warszawa, 2002, "PROMOCJA"

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@l7.pk.edu.pl)
- 2 dr hab. inż., prof. PK Agnieszka Leśniak (kontakt: alesniak@l7.pk.edu.pl)
- 3 dr inż. Damian Wieczorek (kontakt: dwieczorek@l7.pk.edu.pl)
- 4 dr inż. Grzegorz Śladowski (kontakt: gsladowski@l7.pk.edu.pl)
- 5 dr hab. inż., prof. PK Edyta Plebankiewicz (kontakt: eplebank@l7.pk.edu.pl)
- 6 dr inż. Michał Juszczyk (kontakt: mjuszczyk@l7.pk.edu.pl)
- 7 mgr inż. Sebastian Biel (kontakt: sbieel@l7.pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....