

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: niestacjonarne

Kod kierunku: BUD

Stopień studiów: I

Specjalności: Bez specjalności

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Kosztorysowanie
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Cost Estimation
KOD PRZEDMIOTU	WIL BUD oIN C36 22/23
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	8

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA AUDYTORYJNE	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKTY	SEMINARIUM
8	12	0	0	12	0	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zapoznanie studenta z podstawami, metodami i sposobami kosztorysowania robót budowlanych.

Cel 2 Zapoznanie studenta ze składnikami ceny kosztorysowej, rodzajami kosztorysów i zakresem dokumentacji kosztorysowej w budownictwie.

Cel 3 Przekazanie podstawowych umiejętności posługiwania się programem komputerowym do kosztorysowania z wykorzystaniem poznanych metod.

Cel 4 Przygotowanie studenta do oceny i interpretacji uzyskanych wyników kalkulacji.

Cel 5 Przygotowanie studenta do pracy w zespole i prowadzenia badań naukowych obejmujących zagadnienia kosztowe w budownictwie.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Znajomość podstaw budownictwa ogólnego i technologii robót budowlanych.

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Student zna podstawy techniczne, rzeczowe i finansowe oraz metody tworzenia kosztorysów dla robót budowlanych.

EK2 Wiedza Student ma wiedzę na temat składników ceny kosztorysowej, rodzajów kosztorysów i zakresu dokumentacji kosztorysowej w przedsięwzięciach budowlanych.

EK3 Umiejętności Student potrafi posługiwać się programem do kosztorysowania i wykonać kalkulację podstawowej roboty budowlanej przy użyciu poznanych metod.

EK4 Kompetencje społeczne Student jest przygotowany do pracy zespołowej obejmującej opracowanie dokumentacji kosztorysowej i samodzielnie wykonać wybrane jej fragmenty.

EK4 Kompetencje społeczne Student jest świadomy odpowiedzialności za rzetelność uzyskanych wyników swojej pracy i ich interpretację.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

LABORATORIA KOMPUTEROWE		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
K1	Charakterystyka wybranego programu do kosztorysowania i podstawowe funkcje programu.	1
K2	Ćwiczenia w zakresie tworzenia przedmiaru robót, przyjmowania narzutów i cenników	4
K3	Kalkulacja prostych robót budowlanych wybranymi metodami.	6
K4	Opcje wydruku, przeglądanie wyników, weryfikacja kosztorysu.	1

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Uwarunkowania prawne kosztorysowania robót budowlanych, podstawowe pojęcia, definicje i składniki ceny kosztorysowej.	2
W2	Podstawy techniczne sporządzania kosztorysów budowlanych definicje podstawowych pojęć, zasady wykonywania przedmiaru robót.	2
W3	Podstawy rzeczowe sporządzania kosztorysów budowlanych, normowanie czasu pracy ludzkiej i sprzętu, normy zużycia materiałów, katalogowanie norm nakładów rzeczowych.	2
W4	Podstawy finansowe kosztorysowania robót budowlanych stawka robocizny, ceny jednostkowe materiałów, ceny jednostkowe pracy sprzętu, publikacje cenowe na rynku budowlanym	2
W5	Metody kalkulacji kosztorysowej: metoda szczegółowa i metoda uproszczona. Narzuty w kosztorysie.	3
W6	Rodzaje kosztorysów, forma kosztorysu i zakres dokumentacji kosztorysowej.	1

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Ćwiczenia laboratoryjne komputerowe

N3 Dyskusja

N4 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	24
Konsultacje przedmiotowe	4
Egzaminy i zaliczenia w sesji	2
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	12
Opracowanie wyników	6
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	8
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	56
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Pozytywna ocena z ćwiczenia zaliczeniowego wykonywanego w programie do kosztorysowania

F2 Pozytywna ocena z testu obejmującego treści wykładowe

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących (0,4 waga dla oceny z laboratorium, waga 0,6 dla kolokwium z wykładu)

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 udział w laboratoriach komputerowych i uzyskanie oceny pozytywnej

W2 przystąpienie do testu i uzyskanie oceny pozytywnej

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi wymienić rodzaje podstaw z podaniem przykładu i metody tworzenia kosztorysów ze wskazaniem podstawowej różnicy między nimi
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	

NA OCENĘ 3.0	Student potrafi podać składniki ceny kosztorysowej, wymienić rodzaje kosztorysów i wymienić elementy dokumentacji kosztorysowej
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	Student podczas ćwiczenia zaliczeniowego samodzielnie posługuje się programem do kosztorysowania, wprowadza dane i wykonuje kalkulację dla podstawowej roboty budowlanej
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Student podczas laboratoriów komputerowych wykonuje ćwiczenia z kosztorysowania samodzielnie lub pracuje w grupie w zależności od poleceń prowadzącego
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Student przedstawia i interpretuje uzyskane wyniki kalkulacji.

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 1	w2 w3 w4 w5	N1	F2 P1
EK2		Cel 2	w1 w6	N1	F2 P1
EK3		Cel 3 Cel 4 Cel 5	k1 k2 k3 k4	N2 N3 N4	F1 P1
EK4		Cel 4 Cel 5	k2 k3 k4	N2 N3 N4	F1 P1
EK4		Cel 1 Cel 2 Cel 3 Cel 4 Cel 5	k1 k2 k3 k4 w1 w2 w3 w4 w5 w6	N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] Plebankiewicz Edyta — *Podstawy kosztorysowania robót budowlanych*, Kraków, 2007, Wydawnictwo Politechniki

- [2] | **Leśniak, Agnieszka; Zima, Krzysztof** — *Kosztorysowanie robót budowlanych z programem ZUZIA 11*, Kraków, 2014, Wydawnictwo Politechniki

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] | **Kozik, Renata; Leśniak, Agnieszka; Plebankiewicz, Edyta; Zima, Krzysztof** — *Dokumentacja przetargowa i kosztowa w budowlanym procesie inwestycyjnym*, Kraków, 2015, Wydawnictwo PK

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr hab. inż. prof. PK Agnieszka Leśniak (kontakt: alesniak@l7.pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

- 1 dr inż. hab. prof. PK Agnieszka Leśniak (kontakt: alesniak@l7.pk.edu.pl)
- 2 dr inż. hab. prof. PK Edyta Plebankiewicz (kontakt: eplebank@l7.pk.edu.pl)
- 3 dr inż. hab. prof. PK Krzysztof Zima (kontakt: kzima@l7.pk.edu.pl)
- 4 dr inż. Damian Wieczorek (kontakt: dwieczorek@l7.pk.edu.pl)
- 5 dr inż. Grzegorz Śladowski (kontakt: gsladowski@l7.pk.edu.pl)
- 6 dr inż. Michał Juszczyk (kontakt: mjuszczyk@l7.pk.edu.pl)
- 7 mgr inż. Monika Górka (kontakt: mgorka@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)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....