

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2019/2020

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Budownictwo

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: BUD

Stopień studiów: II

Specjalności: Zarządzanie i marketing w budownictwie

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Normowanie robót budowlanych i kosztorysowanie
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WIL BUD oIIS D11 19/20
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	3.00
SEMESTRY	2

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

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

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Przygotowanie do tworzenia norm czasu pracy i zużycia materiałów.

Cel 2 Przygotowanie do tworzenia kosztorysów zaawansowanych z uwzględnieniem różnych stopni scalenia robót oraz analogii, kalkulacji indywidualnych i własnych.

Cel 3 Poznanie podstaw tworzenia kalkulacji kosztorysowych na różnych etapach inwestycji.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- 1 Podstawy budownictwa.
- 2 Podstawy technologii robót budowlanych.

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Kompetencje społeczne Student jest przygotowany do samodzielnego oraz wspólnego tworzenia dokumentacji kosztowej dla prostych jak i złożonych inwestycji budowlanych.

EK2 Umiejętności Umiejętność tworzenia kalkulacji kosztowych z uwzględnieniem różnych stopni scalenia robót, na różnych etapach inwestycji.

EK3 Umiejętności Umiejętność korzystania z dostępnych katalogów norm, a także znajomość podstaw tworzenia własnej bazy nakładów rzeczowych.

EK4 Wiedza Znajomość zasad tworzenia kalkulacji kosztorysowej za pomocą programów komputerowych.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Kalkulacje kosztów w procesie inwestycyjnym	2
W2	Program funkcjonalno-użytkowy	2
W3	Oszacowania kosztowe we wczesnych fazach inwestycji budowlanej.	2
W4	Podstawy normowania w budownictwie. Normowania czasu pracy robotników i sprzętu oraz zużycia materiałów budowlanych.	2
W5	Bazy nakładów rzeczowych w kalkulacjach kosztowych.	2
W6	Analogie, kalkulacje indywidualne i kalkulacje własne w tworzeniu kosztorysu robót budowlanych.	2
W7	Proces ofertowania w budownictwie. Tworzenie kalkulacji ofertowych na podstawie dostępnej dokumentacji w robotach inwestycyjnych oraz remontowych.	3

LABORATORIA KOMPUTEROWE		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
K1	Wprowadzenie do programów komputerowych do przedmiarowania i kosztorysowania robót budowlanych.	4
K3	Tworzenie przedmiaru robót.	2

LABORATORIA KOMPUTEROWE		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
K4	Analogie i kalkulacje indywidualne w kosztorysowaniu.	2
K5	Kalkulacje własne w kosztorysowaniu.	2
K6	Ćwiczenia samodzielne - budowa, wycena i weryfikacja kosztorysu.	5

PROJEKTY		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	Wprowadzenie do ćwiczenia projektowego.	2
P2	Tworzenie programu funkcjonalno-użytkowego zadanego obiektu budowlanego.	6
P3	Oszacowanie wartości kosztorysowej inwestycji budowlanej. Symulacja procesu ofertowania - Wykorzystanie zapytania do inwestora, zapytania ofertowego w procesie szacowania.	7

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Ćwiczenia projektowe

N2 Dyskusja

N3 Konsultacje

N4 Praca w grupach

N5 Wykłady

N6 Laboratorium komputerowe

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	6
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	15
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	5
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	90
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	3.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Projekt indywidualny - laboratoria komputerowe

F2 Projekt zespołowy

F3 Test

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Zaliczenie projektów

W2 Zaliczenie zajęć komputerowych

W3 Zaliczenie testu z wykładów

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	x

NA OCENĘ 3.5	x
NA OCENĘ 4.0	x
NA OCENĘ 4.5	x
NA OCENĘ 5.0	x
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	x
NA OCENĘ 3.5	x
NA OCENĘ 4.0	x
NA OCENĘ 4.5	x
NA OCENĘ 5.0	x
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	x
NA OCENĘ 3.5	x
NA OCENĘ 4.0	x
NA OCENĘ 4.5	x
NA OCENĘ 5.0	x
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	x
NA OCENĘ 3.5	x
NA OCENĘ 4.0	x
NA OCENĘ 4.5	x
NA OCENĘ 5.0	x

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_K01 K_K03	Cel 1 Cel 2 Cel 3	w1 w2 w3 w4 w5 w6 w7 k1 k3 k4 k5 k6 p1 p2 p3	N1 N2 N3 N4 N5 N6	F1 F2 P1
EK2	K_U10	Cel 1 Cel 2 Cel 3	w1 w2 w3 w4 w5 w6 w7 k1 k3 k4 k5 k6 p3	N1 N2 N3 N5 N6	F1 F3 P1
EK3	K_U10	Cel 1	w4 w5 k4 k5	N2 N3 N5 N6	F1 F3 P1
EK4	K_W10	Cel 2 Cel 3	k1 k3 k4 k5 k6	N6	F1 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | **Plebankiewicz E.** — *Podstawy kosztorysowania robót budowlanych*, Kraków, 2007, Wydawnictwo Politechniki
- [2] | **Leśniak Agnieszka, Zima Krzysztof** — *Kosztorysowanie robót budowlanych z programem ZUZIA 11*, Kraków, 2014, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] | **Lauroski T.** — *Kosztorysowanie w budownictwie*, Krosno, 2007, WiHK KaBe
- [2] | **Welk R.** — *Kosztorysowanie w budownictwie*, Warszawa, 2001, Polskie Centrum Budownictwa sp. z o.o

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

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

3 dr inż. Damian Wieczorek (kontakt: dwieczorek@izwbit.pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)



PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....

.....