

# 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: I

Specjalności: Bez specjalności

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Kosztorysowanie
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Cost Estimation
KOD PRZEDMIOTU	WIL BUD oIS C37 20/21
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	5

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

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA AUDYTORYJNE	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKTY	SEMINARIUM
5	15	0	0	15	0	0

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Przygotowanie do tworzenia kosztorysu z uwzględnieniem różnych stopni scalenia robót.

**Cel 2** Poznanie dostępnych katalogów norm i informatorów o cenach.

**Cel 3** Poznanie podstaw tworzenia kosztorysów z wykorzystaniem oprogramowania.

**Cel 4** Przygotowanie studentów do prowadzenia badań naukowych obejmujących zagadnienia kosztowe w budownictwie.

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

1 Podstawy budownictwa.

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Kompetencje społeczne** Student jest przygotowany do współudziału w tworzeniu dokumentacji kosztorysowej dla prostych jak i złożonych inwestycji budowlanych.

**EK2 Umiejętności** Umiejętność tworzenia kosztorysu z uwzględnieniem różnych stopni scalenia robót, z zastosowaniem metody uproszczonej jak i szczegółowej.

**EK3 Umiejętności** Umiejętność korzystania z dostępnych katalogów norm i informatorów o cenach, a także znajomość podstaw tworzenia własnej bazy normowej i cenowej.

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

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>W1</b>	Uwarunkowania prawne dotyczące kosztorysowania robót budowlanych.	2
<b>W2</b>	Podstawy techniczne sporządzania kosztorysów budowlanych definicje podstawowych pojęć, zasady wykonywania przedmiaru robót.	2
<b>W3</b>	Podstawy rzeczowe sporządzania kosztorysów budowlanych normowanie czasu pracy, metody opracowywania norm czasu, normy zużycia materiałów, metody określania norm zużycia materiałów, katalogowanie norm nakładów.	4
<b>W4</b>	Podstawy finansowe kosztorysowania robót budowlanych stawka robocizny, ceny jednostkowe materiałów, ceny jednostkowe pracy sprzętu, publikacje cenowe.	2
<b>W5</b>	Koszty pośrednie rodzaje kosztów pośrednich, metoda wskaźnikowa ustalania kosztów pośrednich, preliminarz kosztów pośrednich.	1
<b>W6</b>	Zysk metody ustalania zysku w kalkulacji kosztorysowej, ryzyko budowlane jako składnik zysku kalkulacyjnego, podział zysku wynikowego.	1
<b>W7</b>	Metody kalkulacji kosztorysowej metoda szczegółowa sposób 1(wg cen jednostkowych) i sposób 2 (przy wyodrębnieniu nakładów rzeczowych), metoda uproszczona.	2
<b>W8</b>	Rodzaje kosztorysów, zadania stron przy sporządzaniu dokumentacji kosztorysowej, forma i zawartość kosztorysu.	1

LABORATORIA KOMPUTEROWE		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>K1</b>	Wprowadzenie do programu komputerowego do kosztorysowania robót budowlanych.	2
<b>K2</b>	Wprowadzanie pozycji kosztorysowych, korzystanie z bazy norm, struktura kosztorysu.	2
<b>K3</b>	Tworzenie przedmiaru robót.	2
<b>K4</b>	Bazy cenowe, wycena kosztorysu.	2
<b>K5</b>	Weryfikacja kosztorysu.	2
<b>K6</b>	Ćwiczenia - budowa, wycena i weryfikacja kosztorysu.	4
<b>K7</b>	Ćwiczenie zaliczeniowe.	1

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

**N1** Ćwiczenia laboratoryjne

**N2** Dyskusja

**N3** Konsultacje

**N4** Wykłady

## 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	30
Konsultacje przedmiotowe	10
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
<b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:</b>	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	10
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	0
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>50</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2.00

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

**F1** Ćwiczenie praktyczne

**F2** Test

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

**P1** Średnia ważona ocen formujących

### KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	x
NA OCENĘ 3.0	student potrafi wymienić podstawowe elementy dokumentacji kosztorysowej
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 2.0	x
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi prawidłowo przygotować prosty kosztorys metodą szczegółową
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 2.0	x
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi omówić budowę katalogu norm
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 2.0	x
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi wprowadzić i zmodyfikować pozycję kosztorysową w programie komputerowym
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_U15 K_K02	Cel 1 Cel 4	w2 w3 w4 w5 w6 w7 k2 k3	N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1
EK2	K_U15	Cel 2 Cel 3 Cel 4	w1 w2 w3 w4 w5 w6 w7 w8 k1 k2 k3 k4 k5 k6 k7	N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1
EK3	K_U15	Cel 2	w1 w2 w3 w4 w5 w6 w7 w8 k1 k2	N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1
EK4	K_W11	Cel 3	w2 w3 w4 w5 w6 w7 k1 k2 k3 k4 k5 k6 k7	N1 N2	F1 F2 P1

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

[1] | Plebankiewicz E. — *Podstawy kosztorysowania robót budowlanych*, Kraków, 2007, Wydawnictwo Politechniki

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

[1] | Laurowski 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 Edyta Plebankiewicz (kontakt: [eplebank@izwbit.wil.pk.edu.pl](mailto:eplebank@izwbit.wil.pk.edu.pl))

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr hab. inż., prof. PK Edyta Plebankiewicz (kontakt: [eplebank@izwbit.pk.edu.pl](mailto:eplebank@izwbit.pk.edu.pl))

2 dr hab. inż., prof. PK Agnieszka Lesniak (kontakt: [alesniak@izwbit.pk.edu.pl](mailto:alesniak@izwbit.pk.edu.pl))

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

4 dr inż. Grzegorz Śladowski (kontakt: [gsladowski@izwbit.pk.edu.pl](mailto:gsladowski@izwbit.pk.edu.pl))

5 dr inż. Damian Wieczorek (kontakt: [dwieczorek@L-3.pk.edu.pl](mailto:dwieczorek@L-3.pk.edu.pl))



## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

---

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

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

.....  
.....  
.....  
.....  
.....