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 sudiów: 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 19/20
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 komputerowe	Projekty	Seminarium
5	15	0	0	15	0	0

3 Cele przedmiotu

Cel 1 Przygotowanie do tworzenia kosztorysu z uwzglednieniem róznych stopni scalenia robót.

Cel 2 Poznanie dostepnych katalogów norm i informatorów o cenach.

Cel 3 Poznanie podstaw tworzenia kosztorysów z wykorzystaniem oprogramowania.

Cel 4 Przygotowanie do współudziału w tworzeniu dokumentacji kosztorysowej dla złozonych inwestycji, zgodnie ze standardami europejskimi.

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

Laboratoria komputerowe		
Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
K1	Wprowadzenie do programu komputerowego do kosztorysowania robót budowlanych.	2
K2	Wprowadzanie pozycji kosztorysowych, korzystanie z bazy norm, struktura kosztorysu.	2
K3	Tworzenie przedmiaru robót.	2
K4	Bazy cenowe, wycena kosztorysu.	2
K5	Weryfikacja kosztorysu.	2
K6	Ćwiczenia - budowa, wycena i weryfikacja kosztorysu.	4
K7	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
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	30
Konsultacje przedmiotowe	10
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	10
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	0
Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu wynikająca z całego nakładu pracy studenta	**50**
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	Poprawne wykonanie ćwiczeń na laboratoriach komputerowych, wykonanie w 70% ćwiczenia zaliczeniowego, 50 % pktów testu zaliczeniowego
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	Poprawne wykonanie ćwiczeń na laboratoriach komputerowych, wykonanie w 70% ćwiczenia zaliczeniowego, 50 % pktów testu zaliczeniowego
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	Poprawne wykonanie ćwiczeń na laboratoriach komputerowych, wykonanie w 70% ćwiczenia zaliczeniowego, 50 % pktów testu zaliczeniowego
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	Poprawne wykonanie ćwiczeń na laboratoriach komputerowych, wykonanie w 70% ćwiczenia zaliczeniowego, 50 % pktów testu zaliczeniowego
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	Cel 1 Cel 4	w2 w3 w4 w5 w6 w7 k2 k3	N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1
EK2	K_K01	Cel 2 Cel 3	w1 w2 w3 w4 w5 w6 w7 w8 k1 k2 k3 k4 k5 k6 k7	N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1
EK3	K_K01	Cel 2	w1 w2 w3 w4 w5 w6 w7 w8 k1 k2	N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1
EK4	K_K01	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`)

Osoby prowadzące przedmiot

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

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

3 dr hab. inż. Krzysztof Zima (kontakt: `kzima@izwbit.pk.edu.pl`)

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

5 dr inż. Damian Wieczorek (kontakt: `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)

.....

.....

.....

.....

.....