



**POLITECHNIKA
BYDGOSKA**

Wydział Budownictwa,
Architektury i Inżynierii Środowiska

Karta przedmiotu Podstawy kosztorysowania

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów geodezja i gospodarka nieruchomościami Specjalność: gospodarka nieruchomościami Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska Poziom studiów drugiego stopnia (mgr) Profil studiów Profil ogólnoakademicki Forma studiów studia stacjonarne		Cykl kształcenia (nabór) 2024/25 Kod przedmiotu 01GIGNGNS.DM2D.0886.24 Języki wykładowe polski Obligatoryjność Obligatoryjny specjalnościowy Blok zajęciowy Przedmioty specjalnościowe	
Wymagania wstępne	Brak		
Przedmioty wprowadzające	Znajomość ogólnych zasad technologii i organizacji produkcji budowlanej		
Koordynator	Kinga Szopińska		
Okres Semestr 2	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 15 Ćwiczenia projektowe: 30		Liczba punktów ECTS 3.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
-----	--------------------------	---	-----------------------------------

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	zna i rozumie podstawy ekonomiki przedsiębiorstwa budowlanego oraz prawa budowlanego, zna rolę i funkcje dokumentacji kosztorysowej w procesie budowlanym, ma uporządkowaną wiedzę z zakresu kosztorysowania robót budowlanych, w tym planowania i monitoringu kosztów, ma wiedzę o składnikach ceny kosztorysowej i zna metody kosztorysowe	GIGN_O2_K_W03	P7S_WG P7S_WK
Umiejętności:			
U1	potrafi zdefiniować koszty robót budowlanych pojawiające się w procesie inwestycyjnym oraz określić ich wielkość, potrafi planować i monitorować koszty robót budowlanych, potrafi zastosować właściwe metody kosztorysowe; potrafi wyszukiwać i wykorzystywać potrzebne informacje z bazy normatywnej oraz bazy cenowo-kosztowej do sporządzania kosztorysów robót budowlanych	GIGN_O2_K_U03	P7S_UW P7S_UU
Kompetencje społeczne:			
K1	potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy, definiując i planując koszty robót budowlanych; ma świadomość ważności własnej pracy i jej pozatechnicznych aspektów; ma świadomość złożoności procesu kosztorysowania robót budowlanych, którego wykonanie wymaga udziału różnych podmiotów	GIGN_O2_K_K01, GIGN_O2_K_K02	P7S_KK, P7S_KO, P7S_KR, P7S_KK P7S_KO P7S_KR

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Pojęcia ogólne. Akty prawne. Podstawowe pojęcia ekonomiki robót budowlanych i kosztorysowania. Rodzaje kosztorysów budowlanych i ich funkcje. Rola i funkcje dokumentacji kosztorysowej w procesie budowlanym. Baza normatywna i cenowa - techniki normowania pracy ludzi, maszyn i zużycia materiałów. Zasady wykonywania przedmiarów i obmiarów robót. Specyfika kosztorysowania robót budowlanych. Analiza i rachunek kosztów w budownictwie. Struktura ceny kosztorysowej. Metody kosztorysowania robót i obiektów budowlanych. Źródła informacji o cenach w budownictwie. Przykłady kosztorysowania.	Wykład	W1, K1
2.	Metody i techniki normowania w budownictwie. Baza normatywna i cenowo-kosztowa do sporządzania kosztorysów robót budowlanych. Techniki normowania pracy ludzi, maszyn i zużycia materiałów. Zasady przedmiarowania i obmiarów robót. Opracowanie kosztorysu budowlanego przez każdego studenta. Określanie wartości robót budowlanych – przykłady obliczeniowe.	Ćwiczenia projektowe	W1, U1, K1

4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć		
Wykład	Metody prowadzenia zajęć:	
	Wykład	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	Udział:
	Zaliczenie pisemne	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Zaliczenie kolokwium pisemnego z treści obowiązujących na wykładach.	
Ćwiczenia projektowe	Metody prowadzenia zajęć:	
	Projekt, Ćwiczenia rachunkowe	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	Udział:
	Projekt	70%
	Zaliczenie pisemne	30%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Przygotowanie i złożenie projektu, w tym konsultacje częściowe projektu na wskazanych zajęciach. Kolokwium w trakcie trwania semestru (obliczenie wartości wybranych robót budowlanych).	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji	
	Zaliczenie pisemne	Projekt
W1	x	x
U1		x
K1	x	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Rak, A., 2014. Budowlane przedsięwzięcia inwestycyjne. Środowiskowe uwarunkowania przygotowania i realizacji. PWN, Warszawa
2. Kowalczyk, Z., Zabielski, J., Kowalczyk Z., 2011. Kosztorysowanie i normowanie w budownictwie. WSiP, Warszawa
3. Bazy normatywne i cenowe

Literatura uzupełniająca

1. Kacprzyk B., 2010. Kosztorysowanie obiektów i robót budowlanych. Wyd. 2, POLCEN
2. Zima, K., 2017. Kalkulacja kosztów robót budowlanych z wykorzystaniem technologii BIM; Wyd. PK, Kraków
3. Sporządzanie kosztorysów. Podręcznik do nauki zawodu. WSiP

6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	15
	Ćwiczenia projektowe	30
Praca własna studenta	Konsultacje	4
	Przygotowanie do zajęć	8
	Studiowanie literatury	8
	Przygotowanie do zaliczenia	10
Łączny nakład pracy studenta		75
Liczba punktów ECTS		3

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut