

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2021/2022

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	Dokumentacja przetargowa i kosztowa w przedsięwzięciu budowlanym
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WIL BUD oIN E1 21/22
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty związane z dyplomem
LICZBA PUNKTÓW ECTS	7.00
SEMESTRY	9

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA AUDYTORYJNE	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKTY	SEMINARIUM
9	15	0	0	0	30	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Przekazanie wiedzy dotyczącej wymaganej w Polsce dokumentacji przetargowej i kosztowej dla przedsięwzięć budowlanych.

Cel 2 Nabycie praktycznych umiejętności sporządzania dokumentacji przetargowej oraz wykonania oszacowań kosztowych i przygotowanie studentów do prowadzenia badań naukowych z zakresu kosztów przedsięwzięć budowlanych.

Cel 3 Przygotowanie studentów do pracy indywidualnej i zespołowej przy tworzeniu dokumentacji przetargowej i sporządzaniu oszacowań kosztowych.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Dokumentacja przetargowa dotycząca przedsięwzięć budowlanych

EK2 Wiedza Dokumentacja kosztowa dotycząca przedsięwzięć budowlanych

EK3 Umiejętności Sporządzanie dokumentacji opisującej przedmiot zamówienia i wykonanie oszacowań kosztowych

EK4 Kompetencje społeczne Praca indywidualna i zespołowa przy przygotowaniu dokumentacji przetargowej i kosztowej

6 TREŚCI PROGRAMOWE

PROJEKTY		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia - projekt	6
P2	Program funkcjonalno-użytkowy - projekt	8
P3	Wykonanie oszacowania kosztowego w formie PKPP+PKRB na podstawie programu funkcjonalno-użytkowego	8
P4	Wykonanie kosztorysu ofertowego dla wybranych robót budowlanych na podstawie dokumentacji projektowej.	8

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Systemy realizacji przedsięwzięć budowlanych	2
W2	Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia	2
W3	Dokumentacja projektowa w systemie zaprojektuj i wybuduj. Program funkcjonalno-użytkowy.	2
W4	Dokumentacja projektowa w systemie tradycyjnym. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót.	2
W5	Budżet przedsięwzięcia budowlanego. Wstępne opracowania kosztowe.	2

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W6	Oszacowania kosztowe w systemie zaprojektuj i wybuduj - Szacunkowy Łączny Koszt Inwestycji, Planowane Koszty Prac Projektowych i Planowane Koszty Robót Budowlanych.	2
W7	Oszacowania kosztowe w systemie tradycyjnym - kosztorys inwestorski i ofertowy.	3

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Rzutnik multimedialny i prezentacje multimedialne

N2 Tablica i kreda

N3 Biuletyny cenowe i inne materiały książkowe

N4 Dokumentacja projektowa w formie papierowej i elektronicznej (PDF, DWG)

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	1
Egzaminy i zaliczenia w sesji	5
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	60
Opracowanie wyników	40
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	24
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	175
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	7.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Zaliczenie pisemne części wykładowej w formie testu

F2 Ocena projektów

OCENA PODSUMOWUJĄCA**P1** Średnia ważona ocen formujących**WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU****W1** Zaliczenie części wykładowej**W2** Zaliczenie wszystkich projektów**W3** Obecność na min. 80% zajęć projektowych**OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA****B1** Ocena wykonanych projektów**KRYTERIA OCENY**

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	Znajomość podstawowych różnic między systemami realizacji przedsięwzięć budowlanych. Znajomość treści SIWZ, zawartości dokumentacji projektowej, STWiORB.
NA OCENĘ 4.0	Znajomość podstawowych różnic między systemami realizacji przedsięwzięć budowlanych i ich charakterystyka. Znajomość treści SIWZ i przykładowych zapisów i wzorów oświadczeń, zawartości dokumentacji projektowej i charakterystyka poszczególnych składowych, opis najważniejszych zapisów znajdujących się w STWiORB.
NA OCENĘ 5.0	Znajomość różnic między systemami realizacji przedsięwzięć budowlanych i ich szczegółowa charakterystyka. Znajomość treści SIWZ i przykładowych zapisów i wzorów oświadczeń, zawartości dokumentacji projektowej i charakterystyka poszczególnych składowych, znajomość wszystkich zapisów znajdujących się w STWiORB istotnych dla kalkulacji kosztowych wraz z podaniem przykładów ich wpływu na kalkulacje.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	Znajomość i umiejętność wykonania prostych oszacowań kosztowych na podstawie PFU oraz dokumentacji projektowej. Student powinien potrafić wskazać różnice między kosztorysem inwestorskim, a ofertowym.
NA OCENĘ 4.0	Znajomość i umiejętność wykonania prostych i złożonych oszacowań kosztowych na podstawie PFU oraz dokumentacji projektowej. Student powinien potrafić wskazać różnice między kosztorysem inwestorskim, a ofertowym oraz wstępnymi oszacowaniami.
NA OCENĘ 5.0	Znajomość i umiejętność wykonania skomplikowanych oszacowań kosztowych na podstawie PFU oraz dokumentacji projektowej. Student powinien potrafić wskazać różnice między kosztorysem inwestorskim, a ofertowym oraz wstępnymi oszacowaniami. Student powinien potrafić wykonać analizy kosztowe wariantowe i umieć je przeanalizować i wyciągnąć właściwe wnioski.
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	

NA OCENĘ 3.0	Student powinien potrafić sporządzić poprawnie SIWZ oraz PFU. Student powinien poprawnie wykonać kalkulację kosztów prac projektowych bez uwzględnienia dodatków i współczynników korygujących, kalkulację wskaźnikową kosztów robót budowlanych oraz prosty kosztorys ofertowy.
NA OCENĘ 4.0	Student powinien potrafić sporządzić poprawnie SIWZ oraz PFU. Student powinien poprawnie wykonać kalkulację kosztów prac projektowych z uwzględnieniem dodatków i współczynników korygujących, kalkulację wskaźnikową kosztów robót budowlanych oraz prosty kosztorys ofertowy.
NA OCENĘ 5.0	Student powinien potrafić sporządzić poprawnie i szczegółowo SIWZ oraz PFU. Student powinien poprawnie wykonać kalkulację kosztów prac projektowych z uwzględnieniem dodatków i współczynników korygujących, kalkulację wskaźnikową kosztów robót budowlanych oraz zaawansowany kosztorys ofertowy wraz z analizami wariantowymi i wnioskami z analiz.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Student powinien wykonać w miarę poprawnie indywidualnie projekty dotyczące dokumentacji projektowej i proste wstępne oszacowania kosztowe. Student powinien pokazać chociaż minimalne zaangażowanie w pracę zespołową związaną z przygotowaniem PFU i kosztorysu ofertowego.
NA OCENĘ 4.0	Student powinien wykonać indywidualnie projekty z i błędami nie wpływającymi istotnie na jakość dokumentacji, dotyczące dokumentacji projektowej i wstępne oszacowania kosztowe. Student powinien pokazać chociaż zaangażowanie w pracę zespołową związaną z przygotowaniem PFU i kosztorysu ofertowego.
NA OCENĘ 5.0	Student powinien wykonać bez większych błędów indywidualnie projekty dotyczące dokumentacji projektowej i wstępne oszacowania kosztowe. Student powinien pokazać chociaż duże zaangażowanie w pracę zespołową związaną z przygotowaniem PFU i kosztorysu ofertowego i być liderem swojego zespołu.

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓLOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K_W11 K_W16 K_W18	Cel 1	w1 w2 w3 w4	N1 N2 N4	F1 P1
EK2	K_W16	Cel 1	w5 w6 w7	N1 N2 N4	F1 P1
EK3	K_U14 K_U15 K_U17	Cel 2	p1 p2 p3 p4	N2 N3 N4	F2 P1

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓLOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK4	K_K01 K_K02 K_K03	Cel 3	p1 p2 p3 p4	N3 N4	F2 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] **Kozik R., Leśniak A., Plebankiewicz E., Zima K.** — *Dokumentacja przetargowa i kosztowa w budowlanym procesie inwestycyjnym*, Kraków, 2015, PK
- [2] **Michał Skorupski** — *Kontraktowanie w budownictwie*, Warszawa, 2019, Must Read Media
- [3] **Laurowski, Tadeusz** — *Kosztorysowanie w budownictwie*, Miejscowość, 2015, KaBe

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] **Izba Projektowania Budowlanego** — *Środowiskowe zasady wycen prac projektowych - 2016.*, Warszawa, 2016, IPB
- [2] **Traczyk, Janusz; Sikorska-Ożgo, Wiesława; Kaczmarski, Paweł** — *Kosztorysowanie w budownictwie*, Warszawa, 2016, OWEOB Promocja

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

- 1 prof. dr hab. inż. Edyta Plebankiewicz (kontakt: eplebank@17.pk.edu.pl)
- 2 dr hab. inż. Agnieszka Leśniak (kontakt: alesniak@17.pk.edu.pl)
- 3 dr hab. inż. Krzysztof Zima (kontakt: kzima@17.pk.edu.pl)
- 4 dr inż. Renata Kozik (kontakt: rkozik@17.pk.edu.pl)
- 5 dr inż. Damian Wieczorek (kontakt: dwieczorek@17.pk.edu.pl)
- 5 mgr inż. Sebastian Biel (kontakt: sbiel@17.pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)



PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....

.....

.....

.....

.....

.....