

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2023/2024

Międzywydziałowa oferta dydaktyczna

Kierunek studiów: Inżynieria czystego powietrza

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: 2

Stopień studiów: I

Specjalności: brak

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Ekonomika inwestycji
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	MOD ICZP oIS A4 23/24
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty ogólne
LICZBA PUNKTÓW ECTS	1.00
SEMESTRY	7

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
7	15	0	0	15	0	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zapoznanie studentów z oceną ekonomicznej efektywności przedsięwzięć budowlanych.

Cel 2 Wprowadzenie studentów w problematykę wyznaczania kosztów inwestycji budowlanych.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Student zna wybrane kryteria oceny ekonomicznej efektywności przedsięwzięć budowlanych.

EK2 Wiedza Student zna podstawowe zasady i metody kosztorysowania.

EK3 Umiejętności Student potrafi obliczać wartość pieniądza w czasie, korzystając ze wzorów oraz funkcji finansowych programu MS Excel.

EK4 Umiejętności Student potrafi wyznaczyć koszty realizacji prostej inwestycji budowlanej z wykorzystaniem programu do kosztorysowania.

EK5 Kompetencje społeczne Student myśli i działa uwzględniając aspekty ekonomiczne.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

LABORATORIA KOMPUTEROWE		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
K1	Obliczanie wartości przyszłej, wartości obecnej, raty ekwiwalentnej do wartości przyszłej oraz raty ekwiwalentnej do wartości obecnej, korzystając ze wzorów oraz funkcji finansowych programu MS Excel.	2
K2	Obliczanie wartości wybranych kryteriów oceny ekonomicznej efektywności przedsięwzięć budowlanych, korzystając ze wzorów oraz funkcji finansowych programu MS Excel.	2
K3	Przygotowywanie kosztorysu prostej inwestycji budowlanej w programie do kosztorysowania	11

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Charakterystyka budowlanego procesu inwestycyjnego.	2
W2	Zmienna wartość pieniądza w czasie.	2
W3	Proste i dyskontowe kryteria oceny ekonomicznej efektywności przedsięwzięć budowlanych.	4
W4	Podstawy prawne wyznaczania ceny ofertowej inwestycji budowlanej.	2
W5	Składowe ceny kosztorysowej inwestycji budowlanej i metody ich kalkulacji.	3
W6	Metody i zasady kalkulacji ceny kosztorysowej inwestycji budowlanej	2

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Prezentacje multimedialne

N2 Wykłady

N3 Ćwiczenia laboratoryjne

N4 Dyskusja

N5 Konsultacje

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	3
Egzaminy i zaliczenia w sesji	2
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	5
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	0
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	40
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	1.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Kolokwium - laboratoria komputerowe

F2 Test - wykłady

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących (waga 60 % - wykłady i 40 % laboratoria)

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 zaliczenie zadań obliczeniowych i kolokwium na zajęciach laboratoryjnych

W2 zaliczenie testu z wykładu

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	Student nie zna kryteriów oceny ekonomicznej efektywności przedsięwzięć budowlanych.
NA OCENĘ 3.0	Student zna 2 kryteria oceny ekonomicznej efektywności przedsięwzięć budowlanych.
NA OCENĘ 3.5	Student zna 2 kryteria oceny ekonomicznej efektywności przedsięwzięć budowlanych w stopniu dość dobrym.
NA OCENĘ 4.0	Student zna 2 kryteria oceny ekonomicznej efektywności przedsięwzięć budowlanych w stopniu dobrym.
NA OCENĘ 4.5	Student zna 2 kryteria oceny ekonomicznej efektywności przedsięwzięć budowlanych w stopniu ponad dobrym.
NA OCENĘ 5.0	Student zna 2 kryteria oceny ekonomicznej efektywności przedsięwzięć budowlanych w stopniu bardzo dobrym.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Student nie zna metod kosztorysowania.
NA OCENĘ 3.0	Student zna metody kosztorysowania.
NA OCENĘ 3.5	Student zna metody kosztorysowania w stopniu dość dobrym .
NA OCENĘ 4.0	Student zna metody kosztorysowania w stopniu dobrym.
NA OCENĘ 4.5	Student zna metody kosztorysowania w stopniu ponad dobrym.
NA OCENĘ 5.0	Student zna metody kosztorysowania w stopniu bardzo dobrym.
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Student nie potrafi obliczać NPV dla prostego przykładu
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi obliczać NPV dla prostego przykładu
NA OCENĘ 3.5	Student potrafi obliczać NPV dla prostego przykładu w stopniu dość dobrym
NA OCENĘ 4.0	Student potrafi obliczać NPV dla prostego przykładu w stopniu dobrym
NA OCENĘ 4.5	Student potrafi obliczać NPV dla prostego przykładu w stopniu ponad dobrym
NA OCENĘ 5.0	Student potrafi obliczać NPV dla złożonego przykładu
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	Student nie potrafi policzyć kosztów dla prostej roboty budowlanej w programie do kosztorysowania.
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi policzyć koszty dla prostej roboty budowlanej w programie do kosztorysowania.

NA OCENĘ 3.5	Student potrafi policzyć koszty dla prostej roboty budowlanej w programie do kosztorysowania w stopniu dość dobrym.
NA OCENĘ 4.0	Student potrafi policzyć koszty dla prostej roboty budowlanej w programie do kosztorysowania w stopniu dobrym.
NA OCENĘ 4.5	Student potrafi policzyć koszty dla prostej roboty budowlanej w programie do kosztorysowania w stopniu ponad dobrym.
NA OCENĘ 5.0	Student potrafi policzyć koszty dla złożonej roboty budowlanej w programie do kosztorysowania.
EFEKT KSZTAŁCENIA 5	
NA OCENĘ 2.0	Student nie bierze udział w dyskusji w czasie zajęć, nie współpracuje w grupie
NA OCENĘ 3.0	Student bierze rzadko udział w dyskusji w czasie zajęć, rzadko współpracuje w grupie.
NA OCENĘ 3.5	Student bierze czasami udział w dyskusji w czasie zajęć i czasami współpracuje w grupie.
NA OCENĘ 4.0	Student bierze dość często udział w dyskusji w czasie zajęć i dość często współpracuje w grupie.
NA OCENĘ 4.5	Student bierze często udział w dyskusji w czasie zajęć i często współpracuje w grupie.
NA OCENĘ 5.0	Student bierze zawsze udział w dyskusji w czasie zajęć i zawsze współpracuje w grupie.

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_W16	Cel 1	W1 W2 W3	N1 N2 N3 N4 N5	F1 F2 P1
EK2	K_W16	Cel 2	K1 K2 K3 W4 W5 W6	N1 N2 N3 N4 N5	F1 F2 P1
EK3	K_U15	Cel 1	W1 W2 W3	N1 N2 N3 N4 N5	F1 F2 P1
EK4	K_U15	Cel 2	K1 K2 K3 W4 W5 W6	N1 N2 N3 N4 N5	F1 F2 P1

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK5	K_K02	Cel 1 Cel 2	K1 K2 K3 W1 W2 W3 W4 W5 W6	N1 N2 N3 N4 N5	F1 F2 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | Kietlinski, W., Janowska, J. — *Proces inwestycyjny w budownictwie*, Warszawa, 2015, Oficyna Wydawnicza
- [2] | Łucjan Głowacz — *Analiza ekonomiczna przedsięwzięć budowlanych*, Kraków, 1999, Politechnika Krakowska
- [3] | Kowalczyk Z., Zabielski J. — *Kosztorysowania i normowanie w budownictwie*, Warszawa, 2005, WSiP
- [4] | Plebankiewicz E. — *Podstawy kosztorysowania robót budowlanych*, Kraków, 2007, Wydawnictwo Politechniki

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr hab. inż. Prof. PK Edyta Plebankiewicz (kontakt: eplebank@13.pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 prof. dr hab. inż. Edyta Plebankiewicz (kontakt: edyta.plebankiewicz@pk.edu.pl)

2 mgr inż. Jakub Grącki (kontakt: jakub.gracki@pk.edu.pl)

3 mgr inż. Sebastian Biel (kontakt: sebastian.biel@pk.edu.pl)

4 dr inż. Damian Wiczorek (kontakt: damian.wiczorek@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....

.....

.....

.....