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 - studia w języku angielskim

1 Informacje o przedmiocie

Nazwa przedmiotu	Wprowadzenie do ekonomiki budownictwa
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Introduction to Economics in Civil Engineering
Kod przedmiotu	WIL BUD oIS D50 19/20
Kategoria przedmiotu	Przedmioty profilowe
Liczba punktów ECTS	2.00
Semestry	7

2 Rodzaj zajęć, liczba godzin w planie studiów

Semestr	Wykład	Ćwiczenia audytoryjne	Laboratoria	Laboratoria komputerowe	Projekty	Seminarium
7	7	0	0	8	7	0

3 Cele przedmiotu

Cel 1 to teach basic economic dependencies in the construction industry

Cel 2 to get basic knowledge of methods of economic evaluation of construction projects

Cel 3 to expand the knowledge of a construction project manager to include an understanding of economics and the mathematics of money, an essential component of every construction project

4 Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji

5 Efekty kształcenia

EK1 Kompetencje społeczne Independent work in assessing the effectiveness of a construction project.

EK2 Umiejętności Basic Knowledge of Financial Mangement in construction industry.

EK3 Wiedza Changing value of money over time - present value and future value

EK4 Wiedza Evaluation methods for construction projects, Basic Knowledge of Accounting,

6 Treści programowe

Projekty		
Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
P1	Assessment of the financial efficiency of a construction investment.	7

Laboratoria komputerowe		
Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
K1	Exercises with calculating economic indicators - NPV, IRR	4
K1	Exercises in creating simple budget of a construction investment	4

Wykład		
Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
W1	Basics of construction ecomomics.	2
W2	Present and Future Value of construction investment.	2
W3	Evaluation methods for construction projects such as NPV, IRR, RoA, RoE, Payback time etc.	3

7 Narzędzia dydaktyczne

N1 Wykłady

N2 Ćwiczenia laboratoryjne

N3 Ćwiczenia projektowe

N4 Zadania tablicowe

N5 Prezentacje multimedialne

8 Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	22
Konsultacje przedmiotowe	8
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	10
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	6
Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu wynikająca z całego nakładu pracy studenta	**56**
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2.00

9 Sposoby oceny

Ocena formująca

F1 Projekt indywidualny

F2 Sprawozdanie z ćwiczenia laboratoryjnego

F3 Kolokwium

Ocena podsumowująca

P1 Średnia ważona ocen formujących

Warunki zaliczenia przedmiotu

W1 Obecności na zajęciach

W2 Zaliczenie wykładów, cwiczen laboratoryjnych, projektów

Kryteria oceny

Efekt kształcenia 1

Na ocenę 3.0	Ability to count IRR, NPV indicators by yourself.
Na ocenę 4.0	Ability to count IRR, NPV indicators by yourself. Ability to work independently and with group by counting budget.
Na ocenę 5.0	Ability to count all presented indicators by yourself. Ability to work independently and with group by counting budget.
Efekt kształcenia 2	
Na ocenę 3.0	Ability to count IRR, NPV indicators. Ability to determine future and present value for any quota distribution.
Na ocenę 4.0	Ability to determine future and present value for any quota distribution. Determining the correct cash flow. Knowledge of discount methods for assessing investment effectiveness.
Na ocenę 5.0	Ability to determine future and present value for any quota distribution. Determining the correct cash flow. Knowledge of discount methods for assessing investment effectiveness. knowledge of the principles of creating a feasibility study. The ability to correctly determine the budget of a construction investment.
Efekt kształcenia 3	
Na ocenę 3.0	Ability to count FV, PV indicators. Ability to determine future and present value for any quota distribution.
Na ocenę 4.0	Ability to determine future and present value for any quota distribution. Determining the correct cash flow. Knowledge of discount methods for assessing investment effectiveness.
Na ocenę 5.0	Ability to determine future and present value for any quota distribution. Determining the correct cash flow. Knowledge of discount methods for assessing investment effectiveness. The knowledge of the budget rules of a construction investment.
Efekt kształcenia 4	
Na ocenę 3.0	Ability to count IRR, NPV indicators. Ability to determine future and present value for any quota distribution.
Na ocenę 4.0	Ability to determine future and present value for any quota distribution. Determining the correct cash flow. Knowledge of discount methods for assessing investment effectiveness.
Na ocenę 5.0	Ability to determine future and present value for any quota distribution. Determining the correct cash flow. Knowledge of discount methods for assessing investment effectiveness. The knowledge of the budget rules of a construction investment.

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 K_K02	Cel 1 Cel 2 Cel 3	p1 k1 k1	N2 N3 N4	F1 F2
EK2	K_U15	Cel 1 Cel 2 Cel 3	p1 k1 k1 w2 w3	N1 N2 N3 N4	F1 F2 F3 P1
EK3	K_W15 K_W16	Cel 1 Cel 2 Cel 3	k1 w1 w2 w3	N1 N2 N4 N5	F2 F3 P1
EK4	K_W15 K_W16	Cel 3	p1 w1 w2 w3	N1 N3 N5	F1 F3 P1

11 Wykaz literatury

Literatura podstawowa

[1] Danny Myers — *Construction Economics: A New Approach*, Miejscowość, 2008, Wydawnictwo

[2] Chandra Sekhar — *CAPITAL BUDGETING Decision methods*, Miejscowość, 2018, Independently published

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 dr hab inz. , prof. PK Krzysztof Zima (kontakt: kzima@l3.pk.edu.pl)

2 dr inż. Damian Wieczorek (kontakt: dwieczorek@l3.pk.edu.pl)

3 dr inż. Bartłomiej Szewczyk (kontakt: bszewczyk@l3.pk.edu.pl)

13 Zatwierdzenie karty przedmiotu do realizacji

(miejscowość, data) (odpowiedzialny za przedmiot) (dziekan)

Przyjmuję do realizacji (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .