

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2017/2018

Wydział Inżynierii Środowiska

Kierunek studiów: Budownictwo

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: 1

Stopień studiów: I

Specjalności: Budownictwo wodne i geotechnika od semestru zimowego 2017

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Ekonomika budownictwa
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	economics of construction industry
KOD PRZEDMIOTU	WIŚ B oIS C36 17/18
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	3.00
SEMESTRY	7

### 2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

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

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Student uzyska podstawową wiedzę z zakresu analizy i rachunku kosztów w przedsiębiorstwie oraz metody oceny efektywności przedsięwzięć inwestycyjnych

**Cel 2** Umiejętność sporządzania podstawowych rachunków ekonomicznych dla potrzeb oceny działalności przedsiębiorstwa oraz oceny efektywności inwestycji

#### 4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

#### 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Student uzyska podstawową wiedzę z zakresu analizy i rachunku kosztów w budownictwie

**EK2 Wiedza** Student uzyska podstawową wiedzę o problematyce finansowania i oceny efektywności inwestycji

**EK3 Umiejętności** Umiejętność sporządzania podstawowych rachunków ekonomicznych i finansowych dla potrzeb oceny działalności firmy oraz oceny efektywności inwestycji

**EK4 Kompetencje społeczne** Ma świadomość potrzeby stosowania zasad zrównoważonego rozwoju w budownictwie

#### 6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>W1</b>	Podstawowe pojęcia z ekonomiki budownictwa. Budownictwo jako dziedzina gospodarki kraju. Uwarunkowania makroekonomiczne i mikroekonomiczne budownictwa. Formy organizacyjno-prawne podmiotów gospodarczych. Prawo działalności gospodarczej: zasady rejestrowania, prowadzenia i rozliczania działalności.	3
<b>W2</b>	Majątek przedsiębiorstwa: aktywa trwałe i aktywa obrotowe, pasywa. Środki trwałe. Amortyzacja i umorzenie środków trwałych. Aktywa obrotowe. Pasywa: kapitały własne i obce. Bilans firmy: struktura i zasady opracowywania.	2
<b>W3</b>	Rachunek zysków i strat: struktura i zasady sporządzania. Koszty, zysk, strata. Przepływy pieniężne. Ocena kondycji finansowej firmy. Płynność finansowa, stopień zadłużenia, rentowność.	2
<b>W4</b>	Przedsięwzięcia rozwojowe i ich ocena: rachunek opłacalności, okres zwrotu, stopa zwrotu, próg rentowności, metody dyskontowe (wartość zaktualizowana netto, wewnętrzna stopa zwrotu).	2
<b>W5</b>	Ekonomika przedsięwzięć budowlanych. Źródła finansowania przedsięwzięć budowlanych. Źródła długoterminowe i ich koszt. Kapitały własne i ich koszt. Kapitały obce - obligacje, kredyt bankowy i inne. Partnerstwo Publiczno-Prywatne.	2
<b>W6</b>	Zasady opracowywania modelu finansowania inwestycji budowlanej. Ocena ekonomicznej efektywności przedsięwzięć inwestycyjnych w budownictwie	2
<b>W7</b>	Ocena wpływu inwestycji na środowisko naturalne oraz gospodarke. Analiza kosztów i korzyści. Analiza wielokryterialna	2

PROJEKT		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	Rachunek zysków i strat firmy budowlanej. Oszacowanie przychodów i kosztów. Koszty zatrudnienia, materiałów, koszty finansowe, amortyzacja. Źródła finansowania działalności bieżącej i inwestycji. Szacowanie kapitału obrotowego. Koszt pozyskania kapitału. Kredyt a leasing. Obliczenie rat kredytu. Obliczenie rat leasingowych. Bilans firmy oszacowanie aktywów, pasywów. Majątek firmy i źródła jego finansowania.	8
P2	Rachunek przepływów pieniężnych. Ocena finansowej i ekonomicznej efektywności wg wskaźników okres zwrotu, stopa zwrotu, NPV, IRR. Ocena efektywności inwestycji budowy wałów przeciwpowodziowych	7

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Ćwiczenia projektowe

N2 Wykłady

N3 Konsultacje

## 8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:</b>	
Godziny wynikające z planu studiów	30
Egzaminy i zaliczenia w sesji	4
<b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta</b>	20
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>54</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	3

## 9 SPOSOBY OCENY

**OCENA FORMUJĄCA**

F1 Projekt indywidualny

F2 Kolokwium

**OCENA PODSUMOWUJĄCA**
**P1** Średnia ważona ocen formujących

**P2** Zaliczenie pisemne

**KRYTERIA OCENY**

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	Nie posiada wystarczającej wiedzy w zakresie analizy i rachunku kosztów w przedsiębiorstwie; w części egzaminu dotyczącej tego efektu kształcenia uzyskał(a) poniżej 51% punktów za prawidłowe odpowiedzi
NA OCENĘ 3.0	Posiada podstawową-dostateczną wiedzę w zakresie analizy i rachunku kosztów w przedsiębiorstwie; w części egzaminu dotyczącej tego efektu kształcenia uzyskał(a) pomiędzy 51% a 60% punktów za prawidłowe odpowiedzi
NA OCENĘ 3.5	w części egzaminu dotyczącej tego efektu kształcenia uzyskał(a) pomiędzy 61% a 70% punktów za prawidłowe odpowiedzi
NA OCENĘ 4.0	w części egzaminu dotyczącej tego efektu kształcenia uzyskał(a) pomiędzy 71% a 80% punktów za prawidłowe odpowiedzi
NA OCENĘ 4.5	w części egzaminu dotyczącej tego efektu kształcenia uzyskał(a) pomiędzy 81% a 90% punktów za prawidłowe odpowiedzi
NA OCENĘ 5.0	w części egzaminu dotyczącej tego efektu kształcenia uzyskał(a) pomiędzy 91% a 100% punktów za prawidłowe odpowiedzi
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Nie posiada wystarczającej wiedzy w zakresie zasad finansowania i oceny efektywności inwestycji; w części egzaminu dotyczącej tego efektu kształcenia uzyskał(a) poniżej 51% punktów za prawidłowe odpowiedzi
NA OCENĘ 3.0	Posiada podstawową-dostateczną wiedzę w zakresie zasad finansowania i oceny efektywności inwestycji; w części egzaminu dotyczącej tego efektu kształcenia uzyskał(a) pomiędzy 51% a 60% punktów za prawidłowe odpowiedzi
NA OCENĘ 3.5	w części egzaminu dotyczącej tego efektu kształcenia uzyskał(a) pomiędzy 61% a 70% punktów za prawidłowe odpowiedzi
NA OCENĘ 4.0	w części egzaminu dotyczącej tego efektu kształcenia uzyskał(a) pomiędzy 71% a 80% punktów za prawidłowe odpowiedzi
NA OCENĘ 4.5	w części egzaminu dotyczącej tego efektu kształcenia uzyskał(a) pomiędzy 81% a 90% punktów za prawidłowe odpowiedzi
NA OCENĘ 5.0	w części egzaminu dotyczącej tego efektu kształcenia uzyskał(a) pomiędzy 91% a 100% punktów za prawidłowe odpowiedzi
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Nie potrafi wykonać projektu; nie dotrzymuje terminu poprawkowego wykonania kompletnego projektu, pozbawionego błędów

NA OCENĘ 3.0	Potrafi wykonać analizę ekonomiczną przedsiębiorstwa oraz ocenę ekonomicznej efektywności inwestycji. Projekty oparte na wzorcu z wprowadzenia do projektu. Projekty wykonane w terminie poprawkowym; poprawność obliczeń na poziomie 51-60%
NA OCENĘ 3.5	Potrafi wykonać analizę ekonomicznej efektywności inwestycji. Projekty oparte na wzorcu z wprowadzenia do projektu. Znacząca część projektów wykonana w terminie poprawkowym; poprawność obliczeń na poziomie 61-70%
NA OCENĘ 4.0	Potrafi wykonać analizę ekonomicznej efektywności inwestycji. Projekty oparte na wzorcu z wprowadzenia do projektu. Znacząca część projektów wykonana w terminie zasadniczym zgodnie z harmonogramem; poprawność obliczeń na poziomie 71-80%
NA OCENĘ 4.5	Potrafi wykonać analizę ekonomicznej efektywności inwestycji. Projekty oparte na wzorcu z wprowadzenia do projektu. Projekty wykonane w terminie zasadniczym zgodnie z harmonogramem; poprawność obliczeń na poziomie 81-90%
NA OCENĘ 5.0	Potrafi wykonać analizę ekonomicznej efektywności inwestycji. Projekt samodzielny, rozwiązania nie są oparte na wzorcu z wprowadzenia do projektu. Projekty wykonane w terminie zasadniczym zgodnie z harmonogramem; poprawność obliczeń na poziomie 91-100%
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	Nie ma świadomości ważności lub nie rozumie pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżynierskiej, nie ma świadomości potrzeby stosowania zasad zrównoważonego rozwoju w budownictwie
NA OCENĘ 3.0	Ma świadomość ważności lub rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, ma świadomość potrzeby stosowania zasad zrównoważonego rozwoju w budownictwie; Ocena pozytywna z efektu kształcenia w zakresie kompetencji społecznych ma charakter warunku koniecznego do uzyskania pozytywnej oceny końcowej, nie jest natomiast brana do średniej
NA OCENĘ 3.5	PMa świadomość ważności lub rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, ma świadomość potrzeby stosowania zasad zrównoważonego rozwoju w budownictwie; Ocena pozytywna z efektu kształcenia w zakresie kompetencji społecznych ma charakter warunku koniecznego do uzyskania pozytywnej oceny końcowej, nie jest natomiast brana do średniej
NA OCENĘ 4.0	Ma świadomość ważności lub rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, ma świadomość potrzeby stosowania zasad zrównoważonego rozwoju w budownictwie; Ocena pozytywna z efektu kształcenia w zakresie kompetencji społecznych ma charakter warunku koniecznego do uzyskania pozytywnej oceny końcowej, nie jest natomiast brana do średniej
NA OCENĘ 4.5	Ma świadomość ważności lub rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, ma świadomość potrzeby stosowania zasad zrównoważonego rozwoju w budownictwie; Ocena pozytywna z efektu kształcenia w zakresie kompetencji społecznych ma charakter warunku koniecznego do uzyskania pozytywnej oceny końcowej, nie jest natomiast brana do średniej

NA OCENĘ 5.0	Ma świadomość ważności lub rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, ma świadomość potrzeby stosowania zasad zrównoważonego rozwoju w budownictwie; Ocena pozytywna z efektu kształcenia w zakresie kompetencji społecznych ma charakter warunku koniecznego do uzyskania pozytywnej oceny końcowej, nie jest natomiast brana do średniej
--------------	---

## 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_U17 K_K04	Cel 1	W1 W2 W3 W4 P1	N1 N2 N3	F1 F2 P1
EK2	K_U17 K_K04	Cel 1	W4 W5 W6 W7 P2	N1 N2 N3	F1 F2 P2
EK3	K_U17 K_K04	Cel 1 Cel 2	W1 W2 W3 W4 P1 P2	N1 N2 N3	F1 F2 P1 P2
EK4	K_U17 K_K04	Cel 1 Cel 2	W5 W6 W7 P2	N1 N2 N3	F1 P1 P2

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] Manteuffel Szoego H. — *Wybrane zagadnienia ekonomiki budownictwa*, Warszawa, 2006, Wydawnictwo SGGW
- [2] Głowacz L. — *Analiza ekonomiczna przedsięwzięć budowlanych: podręcznik dla studentów wyższych szkół technicznych*, Kraków, 1999, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] Sierpińska M., Jachna T. — *Ocena przedsiębiorstwa wg standardów światowych*, Warszawa, 2005, Wydawnictwo Naukowe PWN

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Izabela Godyń (kontakt: [izabela.godyn@iigw.pl](mailto:izabela.godyn@iigw.pl))

## OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Izabela Godyń (kontakt: igodyn@pk.edu.pl)

2 mgr inż. Agnieszka Grela (kontakt: agre1a@pk.edu.pl)

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

---

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

**PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI** (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....

.....