

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2018/2019

Wydział Inżynierii Środowiska

Kierunek studiów: Budownictwo

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: 1

Stopień studiów: I

Specjalności: Budownictwo wodne i geotechnika sem. zimowy 2018

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Proces inwestycyjny
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	INVESTMENT PROCESS MANAGEMENT
KOD PRZEDMIOTU	WIŚ B oIS C46 18/19
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** Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z przygotowaniem i przebiegiem procesu inwestycyjnego, jego specyfiką, uczestnikami oraz ich podstawowymi prawami i obowiązkami wynikającymi z Prawa Budowlanego. Ocena i wybór wykonawcy robót, przetargi, umowy i kontrakty budowlane

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

1 Budownictwo ogólne sem. I, II (oblig.), Technologie robót budowlanych sem. III (oblig.),

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Kompetencje społeczne** wzajemne zrozumienie i poznawanie się; tworzenie klimatu wzajemnego zaufania; pomaganie oraz wywieranie wpływu; rozwiązywanie problemów i konfliktów. umiejętności komunikacyjne; umiejętności asertywne; umiejętności wzmacniania, podtrzymywania innych; umiejętności wyrażania siebie.

**EK2 Umiejętności** planowania procesu inwestycyjnego, sporządzenie opisu robót i specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót, znajomość przepisów z zakresu zamówień publicznych.

**EK3 Wiedza** Podstawowe pojęcia związane z procesem budowlanym. Rodzaje inwestycji. Planowanie procesów inwestycyjnych. Rola miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Dokumentacja projektowa, prawna i kosztorysowa służąca przygotowaniu wykonawstwa inwestycji. Podstawy prawne procesu inwestycyjnego. Etapy i stadia przygotowywania dokumentacji projektowej wraz ze specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót, jako jednym z najważniejszych dokumentów projektowo-przetargowych. Prawa i obowiązki uczestników procesu inwestycyjnego (inwestor, projektant, inspektor nadzoru, kierownik budowy, samodzielne funkcje techniczne). Tryby zamówień publicznych. Zamawiający i wykonawca.

**EK4 Wiedza** Oferta przetargowa. Rodzaje przedsięwzięć inwestycyjnych z punktu widzenia ich oddziaływania na środowisko. Decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach, raporty oddziaływania na środowisko i operaty wodnoprawne oraz instrukcja gospodarowania wodą na zbiornikach. Harmonogramy wykonywania robót oraz dokumentacja powykonawcza i kosztorysowa inwestycji.

**EK5 Kompetencje społeczne** Potrafi pracować samodzielnie i współpracować w zespole nad wyznaczonym zadaniem. Jest odpowiedzialny za rzetelność w określaniu źródeł pozyskanych danych i informacji oraz uzyskanych wyników swoich prac i ich interpretację.

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Podstawowe pojęcia związane z procesem budowlanym. Rodzaje inwestycji. Planowanie procesów inwestycyjnych. Rola miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	2
W2	Dokumentacja projektowa, prawna i kosztorysowa służąca przygotowaniu wykonawstwa inwestycji. Podstawy prawne procesu inwestycyjnego. Etapy i stadia przygotowywania dokumentacji projektowej wraz ze specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót, jako jednym z najważniejszych dokumentów projektowo-przetargowych	4
W3	Prawa i obowiązki uczestników procesu inwestycyjnego (inwestor, projektant, inspektor nadzoru, kierownik budowy, samodzielne funkcje techniczne)	2
W4	Tryby zamówień publicznych. Zamawiający i wykonawca. Oferta przetargowa	3

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>W5</b>	Rodzaje przedsięwzięć inwestycyjnych z punktu widzenia ich oddziaływania na środowisko. Decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach , raporty oddziaływania na środowisko i operaty wodnoprawne oraz instrukcja gospodarowania wodą na zbiornikach	2
<b>W6</b>	Harmonogramy wykonywania robót oraz dokumentacja powykonawcza i kosztorysowa inwestycji	2

PROJEKT		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>P1</b>	Przykłady dokumentacji technicznej służącej przygotowaniu procesu inwestycyjnego wybranych obiektów budowlanych	3
<b>P2</b>	Przygotowanie opisu części składowych dokumentacji technicznej służącej otrzymaniu pozwolenia na budowę dla różnych inwestycji określonych indywidualnie dla każdego studenta w temacie projektu	12

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

**N1** Ćwiczenia projektowe

**N2** Dyskusja

**N3** Konsultacje

**N4** Praca w grupach

**N5** Prezentacje multimedialne

**N6** Wykłady

**N7** Zadania tablicowe

## 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	10
<b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta</b>	40
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>80</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

**F1** Projekt indywidualny

**F2** Test

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

**P1** Test

### KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	uczestnictwo w podgrupie rozwiązującej problem KPI (Kierowanie Procesem Inwestycyjnym)
NA OCENĘ 3.0	czynne uczestnictwo w podgrupie rozwiązującej problem KPI
NA OCENĘ 3.5	czynne uczestnictwo w podgrupie rozwiązującej problem KPI, udział w dyskusji na forum grupy przy prezentacji problemu
NA OCENĘ 4.0	czynne uczestnictwo w podgrupie rozwiązującej problem KPI, udział w dyskusji na forum grupy przy prezentacji problemu, umiejętne przedstawienie problemu
NA OCENĘ 4.5	czynne uczestnictwo w podgrupie rozwiązującej problem KPI, udział w dyskusji na forum grupy przy prezentacji problemu, umiejętne przedstawienie problemu, umiejętność argumentacji
NA OCENĘ 5.0	czynne uczestnictwo w podgrupie rozwiązującej problem KPI, udział w dyskusji na forum grupy przy prezentacji problemu, umiejętne przedstawienie problemu, umiejętność argumentacji, wspomaganie innych

EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	wskazanie etapów procesu inwestycyjnego oraz wykładni prawnej, przykład KPI
NA OCENĘ 3.0	wskazanie etapów procesu inwestycyjnego oraz wykładni prawnej, podstawowe pojęcia związane z procesem budowlanym, planowanie procesu inwestycyjnego
NA OCENĘ 3.5	wskazanie etapów procesu inwestycyjnego oraz wykładni prawnej, podstawowe pojęcia związane z procesem budowlanym, planowanie procesu inwestycyjnego, uwzględnienie planowania przestrzennego
NA OCENĘ 4.0	wskazanie etapów procesu inwestycyjnego oraz wykładni prawnej, podstawowe pojęcia związane z procesem budowlanym, planowanie procesu inwestycyjnego, uwzględnienie planowania przestrzennego, wskazanie rodzajów dokumentacji projektowej, prawnej oraz kosztorysowej i zasad jej tworzenia
NA OCENĘ 4.5	wskazanie etapów procesu inwestycyjnego oraz wykładni prawnej, podstawowe pojęcia związane z procesem budowlanym, planowanie procesu inwestycyjnego, uwzględnienie planowania przestrzennego, wskazanie rodzajów dokumentacji projektowej, prawnej oraz kosztorysowej i zasad jej tworzenia, omówienie uczestników procesu inwestycyjnego ze wskazaniem ich zadań i obowiązków
NA OCENĘ 5.0	wskazanie etapów procesu inwestycyjnego oraz wykładni prawnej, podstawowe pojęcia związane z procesem budowlanym, planowanie procesu inwestycyjnego, uwzględnienie planowania przestrzennego, wskazanie rodzajów dokumentacji projektowej, prawnej oraz kosztorysowej i zasad jej tworzenia, omówienie uczestników procesu inwestycyjnego ze wskazaniem ich zadań i obowiązków, zamówienia publiczne i przetargi, zasady budowania harmonogramów robót, oceny finansowej inwestycji
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	znajomość 10% wykładów, praktyczne rozwiązywanie problemów KPI, z zakresu EK3 ze wskazówkami ze strony nauczyciela
NA OCENĘ 3.0	znajomość 30% wykładów, praktyczne rozwiązywanie problemów KPI, z zakresu EK3
NA OCENĘ 3.5	znajomość 50% wykładów, praktyczne rozwiązywanie problemów KPI, z zakresu EK3, znajomość co najmniej dwóch metod
NA OCENĘ 4.0	znajomość 60% wykładów + praktyczne rozwiązywanie problemów KPI, z zakresu EK3, znajomość co najmniej dwóch metod
NA OCENĘ 4.5	znajomość 70% wykładów + praktyczne rozwiązywanie problemów KPI, z zakresu EK3, znajomość co najmniej dwóch metod
NA OCENĘ 5.0	znajomość 80% wykładów + praktyczne rozwiązywanie problemów KPI z zakresu EK3, znajomość co najmniej dwóch metod
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	znajomość 10% wykładów, praktyczne rozwiązywanie problemów KPI, z zakresu EK4 ze wskazówkami ze strony nauczyciela

NA OCENĘ 3.0	znajomość 30% wykładów, praktyczne rozwiązywanie problemów KPI, z zakresu EK4
NA OCENĘ 3.5	znajomość 50% wykładów, praktyczne rozwiązywanie problemów KPI, z zakresu EK4, znajomość co najmniej dwóch metod
NA OCENĘ 4.0	znajomość 60% wykładów + praktyczne rozwiązywanie problemów KPI, z zakresu EK4, znajomość co najmniej dwóch metod
NA OCENĘ 4.5	znajomość 70% wykładów + praktyczne rozwiązywanie problemów KPI, z zakresu EK4, znajomość co najmniej dwóch metod
NA OCENĘ 5.0	znajomość 80% wykładów + praktyczne rozwiązywanie problemów KPI z zakresu EK4, znajomość co najmniej dwóch metod
EFEKT KSZTAŁCENIA 5	
NA OCENĘ 2.0	Nie chce lub nie potrafi pracować w sposób samodzielny, nie potrafi przedstawić własnej opinii na temat przyjętych rozwiązań projektowych, przedstawia poglądy i opinie osób trzecich jako własne, nie pracuje samodzielnie (prowadzący wykazał elementy plagiatu); w trakcie zaliczenia nie pracował(a) samodzielnie;
NA OCENĘ 3.0	Praca ma charakter samodzielny co potwierdzono podczas zaliczania projektu. Potrafi prezentować swoje zdanie na temat rozwiązań technicznych w trakcie prezentacji/oddawania projektu. 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	Praca ma charakter samodzielny co potwierdzono podczas zaliczania projektu. Potrafi prezentować swoje zdanie na temat rozwiązań technicznych w trakcie prezentacji/oddawania projektu. 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	Praca ma charakter samodzielny co potwierdzono podczas zaliczania projektu. Potrafi prezentować swoje zdanie na temat rozwiązań technicznych w trakcie prezentacji/oddawania projektu. 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	Praca ma charakter samodzielny co potwierdzono podczas zaliczania projektu. Potrafi prezentować swoje zdanie na temat rozwiązań technicznych w trakcie prezentacji/oddawania projektu. 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	Praca ma charakter samodzielny co potwierdzono podczas zaliczania projektu. Potrafi prezentować swoje zdanie na temat rozwiązań technicznych w trakcie prezentacji/oddawania projektu. 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 SZCZEGÓLOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K_U16	Cel 1	W1 W2 W3 W4 W5 W6 P1 P2	N1 N2 N3 N4 N5 N6 N7	F1 F2 P1
EK2	K_U16	Cel 1	W1 W2 W3 W4 W5 W6 P1 P2	N1 N2 N3 N4 N5 N6 N7	F1 F2 P1
EK3	K_U16	Cel 1	W1 W2 W3 W4 W5 W6 P1 P2	N1 N2 N3 N4 N5 N6 N7	F1 F2 P1
EK4	K_U16	Cel 1	W1 W2 W3 W4 W5 W6 P1 P2	N1 N2 N3 N4 N5 N6 N7	F1 F2 P1
EK5	K_U16	Cel 1	W1 W2 W3 W4 W5 W6 P1 P2	N1 N2 N3 N4 N5 N6 N7	F1 F2 P1

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

- [1 ] Jaworski K. — *Podstawy organizacji budowy*, Warszawa, 2004, PWN
- [2 ] Weiss J., Jurga R — *Inwestycje budowlane*, Warszawa, 1999, Wydawnictwo C.H. Beck
- [3 ] Werner W.A. — *Proces inwestycyjny - studium przypadku*, Warszawa, PW, 1999, PW-ska
- [4 ] Kietliński W., Janowska J., Woźniak C. — *Proces inwestycyjny w budownictwie*, Warszawa, PW, 2007, PW-ska

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Bernard Twaróg (kontakt: btwarog@iigw.pl)

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Bernard Twaróg (kontakt: btwarog@iigw.pl)

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)



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

.....