# Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki

# Karta przedmiotu

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2018/2019

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Budownictwo

Profil: Ogólnoakademicki

Forma sudiów: stacjonarne

Kod kierunku: BUD

Stopień studiów: II

Specjalności: Inżynieria wodna i komunalna

## 1 Informacje o przedmiocie

| | |
|---|---|
| Nazwa przedmiotu | Zarządzanie przedsięwzięciami budowlanymi |
| Nazwa przedmiotu w języku angielskim | Management of Building Projects |
| Kod przedmiotu | WIL BUD oIIS C12 18/19 |
| Kategoria przedmiotu | Przedmioty kierunkowe |
| Liczba punktów ECTS | 2.00 |
| Semestry | 3 |

## 2 Rodzaj zajęć, liczba godzin w planie studiów

| Semestr | Wykład | Ćwiczenia audytoryjne | Laboratoria | Laboratoria komputerowe | Projekty | Seminarium |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 15 | 0 | 0 | 0 | 15 | 0 |

## 3 Cele przedmiotu

**Cel 1** Zapoznanie studentów z podstawowymi problemami związanymi z zarządzaniem przedsięwzięciami budowlanymi tj. z planowaniem, organizowaniem, motywowaniem uczestników i kontrolowaniem przebiegu przedsięwzięć.

**Cel 2** Przegląd zagadnień, na pewnym poziomie uogólnienia, możliwych do studiowania w ramach przedmiotów

specjalnościowych na specjalnościach: "Technologia i organizacja budownictwa" oraz "Zarządzanie i marketing w budownictwie"

## 4 Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji

**1** Ukończone studia I stopnia na kierunku budownictwo

## 5 Efekty kształcenia

**EK1 Wiedza** Student ma podstawową wiedzę dotyczącą zarządzania przedsięwzięciami budowlanymi

**EK2 Umiejętności** Student potrafi poprawnie zdefiniować problem decyzyjny i prosty przypadek rozwiązać samodzielnie

**EK3 Wiedza** Student zna podstawowe metody planowania i kontrolowania przedsięwzięć budowlanych

**EK4 Umiejętności** Student potrafi wykonać proste analizy czasowo-kosztowe, wykorzystania środków oraz dotyczące finansowania robót

**EK5 Kompetencje społeczne** Student potrafi funkcjonować w ramach zespołu zarządzającego przedsięwzięciem budowlanym

## 6 Treści programowe

| Projekty | | |
|---|---|---|
| Lp | Tematyka zajęć<br>Opis szczegółowy bloków tematycznych | Liczba godzin |
| **P1** | Kalkulacja szacowanego łącznego kosztu inwestycji - prosty przypadek | 4 |
| **P2** | Opracowanie prostych charakterystyk czasowo-kosztowych robót | 3 |
| **P3** | Analiza finansowania robót przez wykonawcę | 4 |
| **P4** | Planowanie i kontrolowanie realizacji przedsięwzięcia budowlanego wspomagane komputerowo | 4 |

| Wykład | | |
|---|---|---|
| Lp | Tematyka zajęć<br>Opis szczegółowy bloków tematycznych | Liczba godzin |
| **W1** | Charakterystyka przedsięwzięcia budowlanego; wyznaczniki sukcesu w zarządzaniu przedsięwzięciami budowlanymi | 1 |
| **W2** | Zarządzanie przedsięwzięciem budowlanym jako usługa zamawiana przez inwestora | 2 |
| **W3** | Budżetowanie przedsięwzięcia budowlanego | 2 |
| **W4** | Etapy i metody planowania przedsięwzięć budowlanych, powiązanie planowania z kosztorysowaniem | 1 |

| Wykład | | |
|---|---|---|
| Lp | Tematyka zajęć<br>Opis szczegółowy bloków tematycznych | Liczba godzin |
| **W5** | Analizy dotyczące planowanej realizacji przedsięwzięcia: czasowo-kosztowe, wykorzystania środków, finansowania robót | 2 |
| **W6** | Zarządzanie ryzykiem w przedsięwzięciach budowlanych | 1 |
| **W7** | Wspomaganie komputerowe zarządzania przedsięwzięciami budowlanymi | 2 |
| **W8** | Procedury przetargowe i rodzaje kontraktów budowlanych | 1 |
| **W9** | Motywowanie wykonawców przedsięwzięć budowlanych | 1 |
| **W10** | Monitorowanie realizacji przedsięwazięcia budowlanego - metoda warości wypracowanej | 2 |

# 7 Narzędzia dydaktyczne

**N1** Ćwiczenia projektowe

**N2** Konsultacje

**N3** Wykłady

# 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 | 12 |
| Egzaminy i zaliczenia w sesji | 3 |
| **Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:** | |
| Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury | 30 |
| Opracowanie wyników | 0 |
| Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji | 15 |
| **Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu wynikająca z całego nakładu pracy studenta** | **90** |
| Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu | 2.00 |

# 9 Sposoby oceny

### Ocena formująca

**F1** Projekt indywidualny

### Ocena podsumowująca

**P1** Egzamin pisemny

**P2** Średnia ważona ocen formujących

### Warunki zaliczenia przedmiotu

**W1** Do egzaminu moga przystąpić studenci, którzy zaliczyli wszystkie projekty

**W2** Egzamin pisemny polega na podaniu rozwiązań, wziętych z praktyki, lecz stosownie uproszczonych, problemów dotyczących tematyki przedmiotu

**W3** Ocena końcowa jest średnią ważoną ocen P1 z wagą 0,6 i P2 z wagą 0,4

## Kryteria oceny

| Efekt kształcenia 1 | |
|---|---|
| Na ocenę 2.0 | xxx |
| Na ocenę 3.0 | zaliczenie projektu i uzyskanie ponad 50% punków z egzaminu |
| Na ocenę 3.5 | xxx |
| Na ocenę 4.0 | xxx |
| Na ocenę 4.5 | xxx |
| Na ocenę 5.0 | xxx |
| Efekt kształcenia 2 | |
| Na ocenę 2.0 | xxx |
| Na ocenę 3.0 | zaliczenie projektu i uzyskanie ponad 50% punków z egzaminu |
| Na ocenę 3.5 | xxx |
| Na ocenę 4.0 | xxx |
| Na ocenę 4.5 | xxx |
| Na ocenę 5.0 | xxx |
| Efekt kształcenia 3 | |
| Na ocenę 2.0 | xxx |
| Na ocenę 3.0 | zaliczenie projektu i uzyskanie ponad 50% punków z egzaminu |

| | |
|---|---|
| Na ocenę 3.5 | xxx |
| Na ocenę 4.0 | xxx |
| Na ocenę 4.5 | xxx |
| Na ocenę 5.0 | xxx |
| Efekt kształcenia 4 | |
| Na ocenę 2.0 | xxx |
| Na ocenę 3.0 | zaliczenie projektu i uzyskanie ponad 50% punków z egzaminu |
| Na ocenę 3.5 | xxx |
| Na ocenę 4.0 | xxx |
| Na ocenę 4.5 | xxx |
| Na ocenę 5.0 | xxx |
| Efekt kształcenia 5 | |
| Na ocenę 2.0 | xxx |
| Na ocenę 3.0 | zaliczenie projektu i uzyskanie ponad 50% punków z egzaminu |
| Na ocenę 3.5 | xxx |
| Na ocenę 4.0 | xxx |
| Na ocenę 4.5 | xxx |
| Na ocenę 5.0 | xxx |

## 10 Macierz realizacji przedmiotu

| Efekt kształcenia | Odniesienie danego efektu do szczegółowych efektów zdefiniowanych dla programu | Cele przedmiotu | Treści programowe | Narzędzia dydaktyczne | Sposoby oceny |
|---|---|---|---|---|---|
| EK1 | | Cel 1 | w1 w2 w3 w4 w5 w6 w7 w8 w9 w10 | N2 N3 | P1 |
| EK2 | | Cel 2 | p1 p2 p3 p4 w3 w5 w6 w7 w10 | N1 N2 N3 | F1 P1 |

| Efekt kształcenia | Odniesienie danego efektu do szczegółowych efektów zdefiniowanych dla programu | Cele przedmiotu | Treści programowe | Narzędzia dydaktyczne | Sposoby oceny |
|---|---|---|---|---|---|
| EK3 | | Cel 1 | p2 p3 p4 w1 w4 w5 w7 w10 | N1 N2 N3 | F1 P1 |
| EK4 | | Cel 1 | p1 p2 p3 p4 w4 w5 w7 w10 | N1 N2 N3 | F1 P1 |
| EK5 | | Cel 2 | p1 p2 p3 p4 w1 w2 w3 w4 w5 w6 w7 w8 w9 w10 | N1 N2 N3 | F1 P1 |

# 11 Wykaz literatury

## Literatura podstawowa

**[1 ] Jaworski K. M.** — *Metodologia projektowania realizacji budowy*, Warszawa, 1999, Wydawnictwo Naukowe PWN

**[2 ] Praca zbiorowa** — *Kierowanie budowlanym procesem inwestycyjnym*, Warszawa, 2009, Wydawnictwo SGGW

**[3 ] Biruk S., Jaśkowski P., Sobotka A.,** — *Zarządzanie w budownictwie*, Lublin, 2003, Wydawnictwo Politechniki Lubelskiej

**[4 ] Wilczewski S.,** — *MS Project 2010*, Gliwice, 2010, Helion

## Literatura uzupełniająca

**[1 ] Praca zbiorowa** — *Metody i modele badań w inżynierii przedsięwzięć budowlanych*, Warszawa, 2007, Wydawnictwo PAN

**[2 ] Halpin D. W.,** — *Construction Management. International Student Version*, Asia, 2011, Wiley & Sons

# 12 Informacje o nauczycielach akademickich

## Osoba odpowiedzialna za kartę

dr hab. inż. prof. PK Edyta Plebankiewicz (kontakt: `eplebank@izwbit.wil.pk.edu.pl`)

## Osoby prowadzące przedmiot

**1** dr inż. Elżbieta Starzyk (kontakt: `estarzyk@ztob.pk.edu.pl`)

**2** dr hab.inż. Edyta Plebankiewicz (kontakt: `eplebank@ztob.pk.edu.pl`)

**3** dr inż. Michał Juszczyk (kontakt: `mjuszczyk@ztob.pk.edu.pl`)

**4** dr inż. Krzysztof Zima (kontakt: `kzima@ztob.pk.edu.pl`)

## 13 Zatwierdzenie karty przedmiotu do realizacji

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

**Przyjmuję do realizacji** (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....

.....

.....

.....