**Nazwa przedmiotu:**

Metodologia projektowania procesów budowlanych (IZRwB, KB, TK)

**Koordynator przedmiotu:**

Dariusz Walasek, Dr inż.

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Budownictwo

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

MEPRPB

**Semestr nominalny:**

1 / rok ak. 2014/2015

**Liczba punktów ECTS:**

3

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

Razem 75 godz. = 3 ECTS: wykład 15 godz.; projekt 30 godz.; przygotowanie do zajęć 5 godz.; zapoznanie z literaturą 5 godz.; przygotowanie raportu 10 godz.; przygotowanie do zaliczenia, obecność na zaliczeniu 10 godz.

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

Razem 35 godz. = 1,5 ECTS: wykład 15 godz.; projekt 30 godz.;
konsultacje 5 godz.

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

Razem 50 godz. = 2 ECTS: projekt 30 godz.; przygotowanie do zajęć 5 godz.; zapoznanie z literaturą 5 godz.; przygotowanie raportu 10 godz.

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 15h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 30h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Znajomość ogólnych zagadnień budownictwa.

**Limit liczby studentów:**

15

**Cel przedmiotu:**

Kształcenie umiejętności z zakresu metodologii projektowania procesów budowlanych.

**Treści kształcenia:**

Wykłady: <ol>
<li>Ustalanie celu i zakresu realizowanych procesów budowlanych
<li>Metody wyznaczania zbioru rozwiązań projektowych (sesja spontanicznego myślenia; synektyka, wskazówki naprowadzające; metoda morfologiczna).
<li>Wielokryterialne metody wyboru i oceny rozwiązań projektowych.
<li>Ograniczenia występujące przy wyznaczaniu zbioru rozwiązań projektowych.
<li>Optymalizacja rozwiązań realizacyjnych ( Zarządzanie wartością, inżynieria wartości).
<li>Założenia projektowe.
<li>Organizacja i zarządzanie zasobami przy realizacji procesów budowlanych.
<li>Harmonogramowanie i kontrola postępu realizacji procesów.
<li>Zarządzanie kosztami realizacji procesów budowlanych.
<li>Analiza ryzyka związanego z realizacją procesów budowlanych.
<li>Pozwolenia i zatwierdzenia niezbędne do realizacji procesów budowlanych.
<li>Pozyskiwanie wykonawców, zakres umowny realizowanych procesów, formy przedsiębiorczości.
<li>Kontrola jakości i standardy postępowania związane z realizowanymi procesami budowlanymi.
<li>Procedury odbiorowi.
<li>Faza powykonawcza.</ol>
Ćwiczenia projektowe:<ol>
<li>Wytypowanie kilku procesów budowlanych do przeprowadzenia analizy i wyboru najlepszego wariantu ich realizacji.
<li>Określenie możliwie dużego zbioru wariantów określenie czasu i kosztu wykonania poszczególnych procesów (lub innych parametrów charakteryzujących procesy) dla wszystkich przyjętych wariantów realizacyjnych.
<li>Analiza i ocena poszczególnych wariantów wykonania dla kolejnych procesów budowlanych wybór najlepszych wariantów realizacji poszczególnych procesów.
</ol>

**Metody oceny:**

Zaliczenie przedmiotu następuje po oddaniu i obronie projektu oraz zdaniu kolokwium z wykładów. Kolokwium składa się z odpowiedzi na 3 pytania. Każda odpowiedź oceniana jest od 0 do 1 pkt.; maks. wynik 3 pkt. <br>Przeliczenie na ocenę - suma punktów + 2. Zaliczenie kolokwium: ocena 3

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

[1] Jaworski K. M.: Metodologia projektowania realizacji budowy. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa 1999;<br>
[2] Motzko Ch. , Martinek W. , Klingerberger J. , Binder F. : Zarządzanie procesami budowlanymi i lean construction. Biblioteka Managerów Budowlanych. Darmstadt, Warszawa 2011;<br>
[3] Akram S. , Minasowicz A. , Kostrzewa B. , Mukherjee J. , Nowak P.. : Zarządzanie wartością w przedsięwzięciach budowlanych. Biblioteka Managerów Budowlanych. Ascot, Warszawa 2011;<br>
[4] Texeira J.C. , Kulejewski J. , Krzemiński M., Zawistowski J. : Zarządzanie ryzykiem w budownictwie. Biblioteka Managerów Budowlanych. Guimaraes 2011;<br>
[5] Praca Zbiorowa pod redakcja W. Martinka; Kierowanie budową i projektem Budowlanym. Weka. Warszawa 2002;<br>
[6] Kompendium wiedzy o zarządzaniu projektami. PMBOK Guide. MT&DC. Warszawa 2003;<br>
[7] Werner W.A.; Zarządzanie w procesie inwestycyjnym; Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej. Warszawa 1998.

**Witryna www przedmiotu:**

-

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt MEPRPBW1:**

 Posiada wiedzę niezbędną do zaprojektowania procesów budowlanych. Zna metody i procedury niezbedne do projektowania procesów budowlanych.

Weryfikacja:

Zaliczenie, wykonanie i obrona projektu

**Powiązane efekty kierunkowe:** K2\_W07

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_W04, T2A\_W07, T2A\_W08

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt MEPRPBU1:**

 Zna wybrane procedury związane z zarządzaniem przedsięwzięciem inwestycyjnym dotyczące projektowania procesów budowlanych.

Weryfikacja:

Zaliczenie, wykonanie i obrona projektu

**Powiązane efekty kierunkowe:** K2\_U01, K2\_U05, K2\_U06, K2\_U07, K2\_U08, K2\_U09, K2\_U10

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_U09, T2A\_U11, T2A\_U02, T2A\_U03, T2A\_U11, T2A\_U15, T2A\_U16, T2A\_U04, T2A\_U01, T2A\_U02, T2A\_U02, T2A\_U03, T2A\_U06, T2A\_U04, T2A\_U05, T2A\_U09, T2A\_U11, T2A\_U12, T2A\_U17, T2A\_U10, T2A\_U13, T2A\_U19

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt MEPRPBK1:**

 Posiada umiejętności pozwalające na samodzielne projektowanie procesów budowlanych w ramach wykonywania zawodu zaufania publicznego.

Weryfikacja:

Zaliczenie

**Powiązane efekty kierunkowe:** K2\_K01, K2\_K03, K2\_K04, K2\_K05

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_K03, T2A\_K04, T2A\_K05, T2A\_K07, T2A\_K06, T2A\_K07, T2A\_K02