

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Zarządzanie przedsięwzięciem budowlanym		Kod 1010102111010116039
Kierunek studiów Budownictwo II stopień	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) (brak)	Rok / Semestr 1 / 1
Ścieżka obieralności/specjalność Drogi i autostrady	Przedmiot oferowany w języku: polski	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obligatoryjny
Stopień studiów: II stopień	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) stacjonarna	
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: 15 Laboratoria: - Projekty/seminaria: -		Liczba punktów 3
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) (brak)		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) (brak)
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki nauki techniczne nauki techniczne		Podział ECTS (liczba i %) 3 100% 3 100%
Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:		
dr inż. Tomasz Wiatr email: tomasz.wiatr@put.poznan.pl tel. 61 6652454, 61 6652457 Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska ul. Piotrowo 5, 60-965 Poznań		dr inż. Marcin Gajzler email: marcin.gajzler@put.poznan.pl tel. 665 2190, 665-2457 Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska ul. Piotrowo 5, 60-965 Poznań
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		
1	Wiedza:	Wiedza z zakresu kluczowych przedmiotów zawartych w standardzie kształcenia inżyniera budownictwa lądowego na studiach I stopnia, w tym znajomość techniki budowlanej.
2	Umiejętności:	Projektowanie prostszych obiektów (budynkowych, mostowych, drogowych, kolejowych) w ramach obranej specjalności budownictwa lądowego z uwzględnieniem potrzeb eksploatacji.
3	Kompetencje społeczne	Otwartość na współpracę i poszanowanie efektów twórczej pracy projektowej inżynierów (autorstwo, jako efekt pracy zespołowej).
Cel przedmiotu:		
Współtworzenie kwalifikacji zawodowych inżynierów budownictwa (w ramach specjalności), jako menedżerów budowlanych. Szczególne znaczenie ma integracja wiedzy o projektowaniu i wykonawstwie oraz planowanie przedsięwzięcia budowlanego, jako podstawa organizowania, motywowania i monitorowania, szczególnie z użyciem harmonogramów sieciowych.		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza:		
1. Poznanie działów wiedzy o zarządzaniu projektami/przedsięwzięciami wg IPMA/PMI i połączenie ich z pozostałą wiedzą budowlaną w zakresie budowlanych przedsięwzięć inwestycyjnych (TW) - [K_W10]		
2. Klasyfikacja i zastosowania programów wspomagających zarządzanie przedsięwzięciami (PMS), w tym oprogramowania klasy nD BIM z przykładami zastosowań (TW) - [K_W08]		
3. Poznanie podstaw zarządzania zasobami ludzkimi w przedsięwzięciu budowlanym (MG) - [K_W11; K_W13]		
4. Znajomość zagadnień logistyki przedsięwzięcia budowlanego, w tym logistyki placu budowy, logistyki usług i gospodarki materiałowej (MG) - [K_W08; K_W09]		
5. Znajomość technik ineligentnych z zastosowaniem w wspomaganianiu przedsięwzięcia budowlanego (MG) - [K_W09; K_W10]		
Umiejętności:		
1. Definiowanie przedsięwzięcia w różnych systemach zamawiania, realizacji i finansowania oraz rozumienie zależności specyfikacja-kosztorys-harmonogram (TW) - [K_U12]		
2. Strukturyzacja informacji przy uwzględnieniu systemów klasyfikacji budowlanej i wymagań harmonogramów przedsięwzięć budowlanych wspomaganych komputerowo (TW) - [K_U02; K_U10]		
3. Umiejętność opracowania dokumentacji na potrzeby procesu udzielania zamówienia na roboty budowlane (SIWZ, STWiOR, PFU) (MG) - [K_U12]		
Kompetencje społeczne:		

1. Całościowe spojrzenie na projekt z punktu widzenia potrzeb odbiorcy - użytkownik/zamawiający/inwestor (TW) - [K_K04]
2. Kompetencje do pracy w zespole projektowym - poczucie wspólnego celu, rola komunikacji i motywacji (TW) - [K_K01]
3. Dostrzega ważność człowieka jako podstawowego elementu organizacji (MG) - [K_K11]
4. Dokonuje prawidłowej identyfikacji problemów w związku z działalnością inżynierską - [K_K04; K_K06]

Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia

Podstawa zaliczenia wykładu to test pisemny zawierający do 10 zagadnień (krótkich zadań typu oblicz, opisz, wskaż) z ponad 5 odpowiedziami poprawnymi, a podstawa zaliczenia ćwiczeń to rozwiązanie złożonego zagadnienia z zakresu organizacji przedsięwzięcia budowlanego.

Treści programowe

Wykład (TW): przegląd działów wiedzy o zarządzaniu projektami/przedsięwzięciami w budownictwie; systemy finansowania, zamawiania, realizacji i rozliczania projektów inwestycyjnych; procedury formalno-prawne; dokumentacja projektowa, przetargowa i powykonawcza (projektowanie, jako planowanie projektu); kategoryzacja obiektów oraz poziomy nadzoru projektowania i wykonawstwa; zasady obsługi programów i praktyczne przykłady.

Wykład (MG): standaryzacja w wspomaganiu realizacji przedsięwzięć budowlanych, logistyka w aspekcie zarządzania przedsięwzięciem budowlanym na różnych jego etapach, wybrane elementy zarządzania zasobami ludzkimi z uwzględnieniem specyfiki budowlanego procesu inwestycyjnego, wybrane metody i narzędzia inteligentne w zarządzaniu przedsięwzięciem budowlanym, formułowanie strategii na wybranych przykładach przedsięwzięć budowlanych.

Literatura podstawowa:

1. Gasparski W., Projektowanie. Konceptyjne przygotowanie działań. PAN PWN, Warszawa 1978.
2. Pawlak M., Zarządzanie projektami. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2006.
3. Behrens W., Hawranek P. M., Poradnik przygotowania przemysłowych studiów feasibility. UNIDO, 1993.
4. Behnke M., Czajka-Marchlewicz B., Dorska P., Umowy w procesie budowlanym. Wolters Kluwer, Warszawa 2011.
5. Praca zbiorowa. Podręcznik dla inwestorów przedsięwzięć infrastrukturalnych. MRR, Warszawa 2010.

Literatura uzupełniająca:

1. Caupin G., Knöpfel H., Morris P., Motzel E., Pannenbäcker O., National Competence Baseline (NCB) Based on IPMA Competence Baseline. SPMP, 2002.
2. Hendrickson C., Project Management for Construction. Fundamentals Concepts for Owners, Engineers, Architects and Builders. Carnegie Mellon University, Pittsburgh 2008.
3. O'Brien J., Plotnick F., CPM in Construction Management. 6th Edition. McGraw-Hill, 2006.
4. Halphin W. H., Construction Management. Wiley, 2006.
5. Winch G. M., Managing Construction Projects. Blackwell Publishing, 2002.

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

Czynność	Czas (godz.)	
1. Uczestnictwo w zajęciach	45	
2. Prace przygotowawcze	10	
3. Praca z oprogramowaniem	10	
4. Prace zakończeniowe	10	
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	75	3
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	45	2
Zajęcia o charakterze praktycznym	35	1