**Nazwa przedmiotu:**

Metody komputerowe w inżynierii produkcji budowlanej

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Paweł Nowak

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Budownictwo

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

1080-BUIPB-MSP-0408

**Semestr nominalny:**

2 / rok ak. 2020/2021

**Liczba punktów ECTS:**

4

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

15 godzin wykładu i 30 godzin ćwiczeń oraz 55 godzin pracy własnej studenta = 100 godzin = 4 ECTS

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

15 godzin wykładu i 30 godzin ćwiczeń = 45 godzin = 2 ECTS

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

55 godzin pracy własnej studenta = 2 ECTS

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

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

**Wymagania wstępne:**

Znajomość ogólnych zagadnień budownictwa

**Limit liczby studentów:**

brak

**Cel przedmiotu:**

Zaznajomienie studentów z zastosowaniem programów wspomagających zarządzanie projektami na podstawie programów Microsoft Project lub Primavera P5/(6) i ich odniesieniem do projektów inwestycyjnychbudowlanych.

**Treści kształcenia:**

1. Miejsce programu Microsoft Project w cyklu życia projektu.
2. Okno programu i opis projektu.
3. Tworzenie i edycja harmonogramu projektu.
4. Zarządzanie zasobami (zasoby pracy, zasoby materiałowe, czas, koszty).
5. Ocena wykorzystania przydzielonych zasobów i ich bilansowanie (odciążanie).
6. Praktyczne aspekty optymalizacji harmonogramu z przydzielonymi zasobami.
7. Elementy prezentacji i dokumentowania projektu – tablice, widoki i raporty (standardowe i użytkownika).
8. Plany bazowe.
9. Śledzenie realizacji projektu.
10. Wymiana danych z innymi aplikacjami (MS Office, programy wspierające kosztorysowanie, PERT Chart, PERT Master, WBS Pro, etc.). Dostosowanie programu do własnych potrzeb.

**Metody oceny:**

Zaliczenie na podstawie oceny samodzielnie rozwiązanego przez studenta zadania zarządczego. Ocena może być podwyższona przez prowadzącego za aktywność podczas zajęć.

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

[1] Kompendium wiedzy o zarządzaniu projektami (PMBOK® Guide 3rd Edition). Wyd. polskie MTDC, Warszawa, 2006;
[2] Zieliński B.; Microsoft Project 2003 w praktyce. Część 1 – Wprowadzenie. PROED, 2006 PMBOK® Guide Construction Extension. PMI, 2007.

**Witryna www przedmiotu:**

brak

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt W1:**

Zna wybrane programy komputerowe wspomagające procesy budowlane zgodnie z profilem specjalności.

Weryfikacja:

Zaliczenie ćwiczeń projektowych

**Powiązane efekty kierunkowe:** K2\_W05, K2\_W07, K2\_W10, K2\_W15\_IPB

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_W04, T2A\_W06, T2A\_W07, T2A\_W04, T2A\_W07, T2A\_W08, T2A\_W01, T2A\_W03, T2A\_W05, T2A\_W07, T2A\_W04, T2A\_W06, T2A\_W08

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt U1:**

Potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski

Weryfikacja:

Zaliczenie ćwiczeń projektowych

**Powiązane efekty kierunkowe:** K2\_U05, K2\_U09, K2\_U15\_IPB, K2\_U16\_IPB

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_U02, T2A\_U03, T2A\_U11, T2A\_U15, T2A\_U16, T2A\_U04, T2A\_U09, T2A\_U11, T2A\_U12, T2A\_U17, T2A\_U07, T2A\_U09, T2A\_U11, T2A\_U19

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt K1:**

Potrafi pracować samodzielnie, współpracować w zespole i kierować zespołem oraz określać priorytety służące realizacji zadań.

Weryfikacja:

Zaliczenie ćwiczeń projektowych

**Powiązane efekty kierunkowe:** K2\_K01, K2\_K02, K2\_K03, K2\_K04, K2\_K05

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_K03, T2A\_K04, T2A\_K01, T2A\_K06, T2A\_K05, T2A\_K07, T2A\_K06, T2A\_K07, T2A\_K02