**Nazwa przedmiotu:**

Metody komputerowe w organizacji

**Koordynator przedmiotu:**

Michał Krzemiński, dr inż.

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Budownictwo

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

MEKOOR

**Semestr nominalny:**

8 / rok ak. 2013/2014

**Liczba punktów ECTS:**

2

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

- udział w wykładach: 10 x 1 godz. = 10 godz.
- przygotowanie do kolejnych wykładów (przejrzenie materiałów z wykładu i dodatkowej literatury,): 10 godz.
- udział w ćwiczeniach 10 x 2 godz. = 20 godz.
- przygotowanie do kolejnych ćwiczeń (przejrzenie i ewentualne uzupełnienie opracowywanych projektów) 10 godz.

RAZEM: 50 godz

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

wykład 10h
ćwiczenia 20h
=30h = 1 ECTS

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

udział w ćwiczeniach 20h
przygotowanie projektów 15 h
35 h= 1,5 ECTS

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

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

**Wymagania wstępne:**

Zaliczony przedmiot Podstawy Organizacji i Zarządzania w Budownictwie

**Limit liczby studentów:**

Bez limitu

**Cel przedmiotu:**

Celem przedmiotu jest zaznajomienie studentów z możliwościami użycia oprogramowania komputerowego w procesie przygotowania i realizacji procesu inwestycyjnego ze szczególnym uwzględnieniem harmonogramowania

**Treści kształcenia:**

1. Omówienie możliwości wspomagania komputerowego przy realizacji faz i etapów procesu inwestycyjnego w budownictwie 2. Omówienie możliwości wspomagania komputerowego przy zarządzaniu przedsiębiorstwem budowlanym 3. Ogólne wprowadzenie do wybranego systemu komputerowego wspomagającego planowanie i realizacje inwestycji 4. Analiza czasu modelu sieciowego wg systemu MS Project 5. Praktyczne przykłady wspomagania komputerowego przy: 1.Określaniu opcji realizacyjnych,2. Harmonogramowaniu dyrektywnym3., Prognozowaniu zatrudnienia 4. Podziale inwestycji na fazy realizacyjne 5. Weryfikacji i wzajemnym powiązaniu harmonogramów, 6. Planowaniu i modelowaniu kosztami 6. Ogólne zastosowanie systemu komputerowego dla wspomagania planowania i realizacji inwestycji

**Metody oceny:**

Zaliczenie wykładu. Ocena w skali od 2 do 5. Na podstawie kolokwium semestralnego.

Zaliczenie ćwiczeń – oceny cząstkowe za oddanie i obronienie trzech prac projektowych. Ocena wystawiana będzie jako średnia z ocen cząstkowych. Wszystkie prace muszą być zaliczone.

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

Kosztorysowanie i normowanie w budownictwie, Z. Kowalczyk, J. Zabielski, WSiP Warszawa 2005

Metodologia projektowania realizacji budowy, K. M. Jaworski, PWN Warszawa 2009

Zarządzanie przedsięwzięciem budowlanym E. Stokes, S. Akram, Salford 2008

**Witryna www przedmiotu:**

wektor.il.pw.edu.pl/~mkrz

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt MEKOORW1:**

Ma wiedzę w zakresie podstaw opracowywania harmonogramów budowlanych z zastosowaniem oprogramowania komputerowego. Rozmunie zasady zarządzania przedsięwzięciem budowlanym. Zna zasady analizy czasu modelu sieciowego wg systemu MS Project.

Weryfikacja:

Wykonanie i obrona projektów, zaliczenie kolokwium semestralnego

**Powiązane efekty kierunkowe:** K1\_W09, K1\_W13

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W01, T1A\_W02, T1A\_W05, T1A\_W07, T1A\_W08, T1A\_W09

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt MEKOORU1:**

Potrafi opracowywać harmonogramy budowlane z zastosowaniem oprogramowania komputerowego. Umie zarządzać przedsięwzięciem budowlanym. Potrafi przeprowadzić analizę czasu modelu sieciowego w system komputerowym obsługującym model CPM.

Weryfikacja:

Poprawne wykonanie i obrona projektów organizacyjnych dla budownictwa

**Powiązane efekty kierunkowe:** K1\_U06, K1\_U15

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U01, T1A\_U07, T1A\_U08, T1A\_U09, T1A\_U15, T1A\_U03, T1A\_U05, T1A\_U09, T1A\_U12, T1A\_U16

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt MEKOORK1:**

Potrafi pracować w zespole opracowującym harmonogramy budowlane z zastosowaniem oprogramowania komputerowego Wypracowuje w sobie poczucie spoczywającej na nim odpowiedzilności wynikającej z zarządzania przedsięwzięciem budowlanym.

Weryfikacja:

Ocena pracy w zespole przy opracowywaniu projektu będącego wyzwaniem inżynieryjnym

**Powiązane efekty kierunkowe:** K1\_K01, K1\_K02, K1\_K03, K1\_K05, K1\_K06, K1\_K07

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_K03, T1A\_K02, T1A\_K05, T1A\_K07, T1A\_K01, T1A\_K05, T1A\_K06, T1A\_K05, T1A\_K07, T1A\_K01, T1A\_K07, T1A\_K03, T1A\_K07