

Kompetencje społeczne:
1. Student zna możliwości wykorzystania i może zaproponować zastosowanie metod badań operacyjnych w praktyce inżynierskiej - [K_K03]
2. Student rozumie na czym polega współpraca i jest gotowy do współpracy z różnymi uczestnikami procesu decyzyjnego - [K_K01]
3. Student ma świadomość i potrafi przekazać jaką rolę odgrywa i jakie możliwości daje zastosowanie oprogramowania do planowania przedsięwzięć budowlanych - [K_K03]

Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia
Wykłady: kolokwium pisemne, składające się z dwóch części. Część 1 ma na celu sprawdzenie wiedzy i składa się z odpowiedzi na 6 pytań. Część 2 ma na celu sprawdzenie umiejętności i polega na rozwiązaniu 1 zadania. Ćw. w laboratorium komputerowym ? obejmują zaliczenie każdego z kilku zadań rozwiązywanych z użyciem dedykowanego oprogramowania. Student zobowiązany jest do wykazania się znajomością oprogramowania oraz do przedstawienia rozwiązania zadania przy wykorzystaniu tego oprogramowania Skala ocen określona % od: 90 bardzo dobra (A) 85 dobra plus (B) 75dobra (C) 65 dostateczna plus (D) 51 dostateczna (E) poniżej 51 niedostateczna (F)

Treści programowe
Geneza badań operacyjnych, metody programowania liniowego - metoda graficzna 2D i 3D, podstawy metody simplex, dualność w programowaniu liniowym, zagadnienie transportowe. Podstawowe zasady zarządzania projektami. Oprogramowanie wspomagające zarządzanie projektami. Narzędzia wspomagające obróbkę graficzną i wizualizację.

Literatura podstawowa:
1. Badania operacyjne w przykładach i zadaniach. Red. Kukuła K. PWN, Warszawa 1993 2. Teoria podejmowania decyzji - wstęp do BO. Sadowski W, PWE, Warszawa 1976 3. MS Project 2010 - Efektywne zarządzanie projektem i portfelem projektów, S. Wilczewski, Helion, Gliwice, 2011 4. Zarządzanie projektami z wykorzystaniem darmowego oprogramowania, P. Wróblewski, Helion, Gliwice, 2009

Literatura uzupełniająca:

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta	
Czynność	Czas (godz.)
1. Udział w wykładach	15
2. Udział w ćwiczeniach w laboratorium komputerowym	15
3. Przygotowanie ćwiczeń laboratoryjnych	23
4. Przygotowanie do zaliczenia wykładów	20
5. Udział w konsultacjach	2

Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	75	3
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	32	1
Zajęcia o charakterze praktycznym	40	2