

# Metody podejmowania decyzji - opis przedmiotu

| Informacje ogólne   |                                                                           |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Nazwa przedmiotu    | Metody podejmowania decyzji                                               |
| Kod przedmiotu      | met.09_pNadGenS5E6N                                                       |
| Wydział             | <a href="#">Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska</a> |
| Kierunek            | Budownictwo / Technologia i organizacja budownictwa                       |
| Profil              | ogólnoakademicki                                                          |
| Rodzaj studiów      | drugiego stopnia z tyt. magistra inżyniera                                |
| Semestr rozpoczęcia | semestr zimowy 2019/2020                                                  |

| Informacje o przedmiocie        |                                                                                      |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Semestr                         | 2                                                                                    |
| Liczba punktów ECTS do zdobycia | 4                                                                                    |
| Typ przedmiotu                  | obowiązkowy                                                                          |
| Język nauczania                 | polski                                                                               |
| Sylabus opracował               | <ul style="list-style-type: none"><li>prof. dr hab. inż. Maria Mrówczyńska</li></ul> |

| Formy zajęć |                                         |                                        |                                            |                                           |                     |
|-------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------|
| Forma zajęć | Liczba godzin w semestrze (stacjonarne) | Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne) | Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne) | Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne) | Forma zaliczenia    |
| Projekt     | 15                                      | 1                                      | 9                                          | 0,6                                       | Zaliczenie na ocenę |
| Wykład      | 15                                      | 1                                      | 9                                          | 0,6                                       | Egzamin             |

## Cel przedmiotu

Poznanie nowoczesnych metod zarządzania

## Wymagania wstępne

Podstawy matematyki, teoria systemów, podstawy technologii robót budowlanych.

## Zakres tematyczny

Wykład

Geneza i uzasadnienie teorii podejmowania decyzji, typy modeli decyzyjnych, modele graficzne i formalne procesu inwestycyjno-budowlanego. Psychologiczne aspekty podejmowania decyzji. Badania operacyjne. Geometryczne interpretacje liniowego modelu optymalnego. Metoda simplex. Metoda transportowa. Zastosowanie rachunku prawdopodobieństwa do podejmowania decyzji optymalnych. Teoria masowej obsługi. Statystyka matematyczna, testowanie hipotez, estymacja. Metoda Monte Carlo.

Projekt

Zadania projektowe z zakresu: programowania liniowego, algorytmu transportowego, harmonogramu zadania budowlanego.

## Metody kształcenia

Wykład konwencjonalny.

Projekt oraz praca w grupie.

## Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

| Opis efektu                                                                                                                                                                                                                       | Symbole efektów                                                       | Metody weryfikacji                                                                                                                                                          | Forma zajęć                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Student posiada wiedzę w zakresie: racjonalnego podejmowania decyzji z zastosowaniem metod matematycznych przy wyeliminowaniu intuicji, która całkowicie zawodzi podczas realizacji złożonych zadań inwestycyjnych w budownictwie | <ul style="list-style-type: none"><li><a href="#">K_W06</a></li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne</li><li>przygotowanie projektu</li><li>zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Wykład</li><li>Projekt</li></ul> |
| Student zdaje sobie sprawę z korzyści płynących ze współpracy ze specjalistami innych branż.                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"><li><a href="#">K_K02</a></li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>aktywność w trakcie zajęć</li><li>obserwacja i ocena aktywności na zajęciach</li></ul>                                                | <ul style="list-style-type: none"><li>Wykład</li><li>Projekt</li></ul> |
| Student potrafi zastosować zmatematyzowane metody wspomagające racjonalność podejmowanych decyzji.                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"><li><a href="#">K_U04</a></li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>przygotowanie projektu</li><li>zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne</li></ul>                                                  | <ul style="list-style-type: none"><li>Projekt</li></ul>                |

## Warunki zaliczenia

Wykład – Egzamin pisemny.

Projekt – warunkiem uzyskania pozytywnej oceny z ćwiczeń projektowych.

Ocena końcowa z przedmiotu: 50% z wykładu + 50% z ćwiczeń

## Literatura podstawowa

1. Kosecki A.: Stochastyczne modele sieciowe przy planowaniu zadań budowlanych. Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, Kraków 1989
1. Marcinkowska E.: Problemy decyzyjne w projektowaniu obiektów i procesów budowlanych. Wydawnictwo Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 1986.
2. Morozowicz J.: Metody potokowe organizacji procesów budowlanych o charakterze deterministycznym. Wydawnictwo Politechniki Wrocławskiej, 1982
3. Praca zbiorowa pod redakcją E. Ignasiaka: Badania operacyjne. Wydawnictwo PWN. Warszawa 1996
4. Sadowski Z.: Teoria podejmowania decyzji. Wydawnictwo PWN, Warszawa 1982.
5. Siudak M.: Badania operacyjne. Wydawnictwo Politechniki Warszawskiej, Warszawa 1986.

## Literatura uzupełniająca

1. Jaworski K.: Organizacja i planowanie w budownictwie. T. II. Zastosowanie badań operacyjnych. Wydawnictwo Politechniki Warszawskiej, Warszawa 1992
2. Starke P.: Sieci Petri. Podstawy. Zastosowania. Teoria. Wydawnictwo PWN, Warszawa 1987.

## Uwagi

Zmodyfikowane przez prof. dr hab. inż. Maria Mrówczyńska (ostatnia modyfikacja: 23-04-2019 09:52)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ