**Nazwa przedmiotu:**

Basics of Organization and Management Construction

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Dariusz Walasek

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Civil Engineering

**Grupa przedmiotów:**

 Obligatory

**Kod przedmiotu:**

1080-BU000-ISA-0434

**Semestr nominalny:**

6 / rok ak. 2021/2022

**Liczba punktów ECTS:**

5

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

Razem 125 godz. = 5 ETCS: 30 godz. wykładów,
30 godz. ćwiczeń oraz 65 godz. pracy własnej
studenta.

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

Razem 60 godz. = 2,5 ECTS: 30 godz. wykładów i
30 godz. ćwiczeń.

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

Razem 50 godz. = 2 ECTS: praca na ćwiczeniach
30 godz. i przygotowanie pracy projektowej 20
godz.

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

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

**Wymagania wstępne:**

Technology and Organization of Building Works. Student should demonstrate knowledge of the technology of works and equipment necessary for executing the construction works.

**Limit liczby studentów:**

30

**Cel przedmiotu:**

The student acquires skills in the organization and construction management. Studies methods of work organization, methods of scheduling and network planning methods. Obtained knowledge is based in practice on the execution of exercises in developing a design project.

**Treści kształcenia:**

Critical Path Method. Design and analysis of the network. Networks design with limited resources. Programs concerning the construction works. Progress updating procedures. Methods of verification. Programs concerning supply, use and reserve of the construction materials (graphical and graphical-analytical methods). Reliability structures of the construction processes. Mathematical model of reserves. Organizational methods in Construction (Deterministic and probabilistic approach). Tasks sequencing. Site logistic. General rules of equipment selection. Temporary roads on site. Temporary facilities, Storage of construction materials on site.
Localization of temporary workshops, storages and other temporary facilities on site. Main machineries and equipment on site. Construction Projects. Participants. Construction works procurement.
Design of site organisation: Determination of duration of construction tasks and resources. Design and analysis of the network. Construction programmes (labour chart adjustment).
Site logistics design: Quantity of main construction materials. Design of storage and other temporary site facilities. Selection of main equipment on site. Site logistic.

**Metody oceny:**

Written exam, execution and defense of the projects.

**Egzamin:**

tak

**Literatura:**

[1] Jaworski K. M.: Metodologia projektowania realizacji budowy. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa 1999;
[2] Jaworski K. M.: Zagospodarowanie placu budowy domu jednorodzinnego i małego osiedla. Arkady. Warszawa 1989;
[3] R. Chudley: Building Construction Handbook, Butterworth Heinemann, 2006;
[4] R. Chudley: Advanced Construction Technology, Prentice Hall, 2006, 978-0-13-201985-9;
[5] R. Barry: Construction of Buildings v1, Blackwell Science, 1999, 0-632-05261-9;
[6] R. Barry, Construction of Buildings v2, Blackwell Science, 1999, 0-632-05092-6.

**Witryna www przedmiotu:**

-

**Uwagi:**

-

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Charakterystyka W1:**

Ma podstawową wiedzę na temat prowadzenia
działalności gospodarczej w branży budowlanej
oraz procedur obowiązujących przy prowadzeniu
inwestycji budowlanej

Weryfikacja:

Egzamin i ćwiczenia projektowe

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K1\_W11, K1\_W10, K1\_W07, K1\_W13

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P6U\_W, I.P6S\_WK, III.P6S\_WK, I.P6S\_WG.o, III.P6S\_WG

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka U1:**

Potrafi zaprojektować procesy budowlane w
zakresie technologii i organizacji robót
budowlanych. Umie programować procesy
częściowe produkcji prefabrykatów betonowych
w zakresie technologii i organizacji z elementami
optymalizacji ekonomicznej.

Weryfikacja:

Egzamin i ćwiczenia projektowe

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K1\_U21, K1\_U20, K1\_U14, K1\_U13

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P6U\_U, I.P6S\_UW.o, III.P6S\_UW.o, I.P6S\_UU

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Charakterystyka K1:**

Potrafi pracować samodzielnie i współpracować
w zespole nad wyznaczonym zadaniem, określać
priorytety służące realizacji zadań.

Weryfikacja:

Egzamin i ćwiczenia projektowe.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K1\_K07, K1\_K08, K1\_K01, K1\_K02, K1\_K04

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_KK, P6U\_K, I.P6S\_KR, I.P6S\_KO