



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Technologia robót budowlanych [S1BZ1E>TRB]

### Przedmiot

Kierunek studiów

Budownictwo zrównoważone/Sustainable Building Engineering

Rok/Semestr

2/4

Studia w zakresie (specjalność)

–

Profil studiów

ogólnoakademicki

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Język oferowanego przedmiotu

angielski

Forma studiów

stacjonarne

Wymagalność

obligatoryjny

### Liczba godzin

Wykład

30

Laboratorium

0

Inne

0

Ćwiczenia

15

Projekty/seminaria

15

### Liczba punktów ECTS

4,00

### Koordynatorzy

dr inż. Piotr Nowotarski

piotr.nowotarski@put.poznan.pl

### Wykładowcy

### Wymagania wstępne

Student ma podstawową wiedzę z podstaw budownictwa; Student potrafi pozyskiwać informacje ze wskazanych źródeł i dokonać analizy podejmowanych działań inżynierskich; Student ma świadomość konieczności ciągłego aktualizowania i uzupełniania wiedzy budowlanej i podejmowania odpowiedzialności w pracy zawodowej

### Cel przedmiotu

Nabywanie przez studenta podstawowej wiedzy i umiejętności z zakresu technologii budowlanej oraz działań w trakcie procesu inwestycyjnego.

### Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

1. Zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane do rozwiązywania prostych zadań inżynierskich z zakresu inżynierii środowiska.
2. Ma podstawową wiedzę na temat wpływu realizacji inwestycji budowlanych na środowisko oraz rozumie potrzebę wdrażania zasad zrównoważonego rozwoju.

3. Ma podstawową wiedzę ogólną w zakresie projektowania obiektów infrastruktury ogólnej oraz transportu drogowego i kolejowego.

Umiejętności:

1. Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych właściwie dobranych źródeł; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji i oceny, a także wyciągać wnioski, formułować i uzasadniać opinie i stanowiska oraz dyskutować o nich.
2. Umie dokonać klasyfikacji obiektów budowlanych.
3. Potrafi – przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich w zakresie budownictwa dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne, w tym aspekty etyczne.

Kompetencje społeczne:

1. Posiada umiejętność adaptowania się do nowych i zmieniających się okoliczności, potrafi określić priorytety przy realizacji określonego przez siebie i innych zadania, działając m.in. w interesie publicznym oraz z uwzględnieniem celów zrównoważonego rozwoju.
2. Ma świadomość konieczności zwiększania kompetencji zawodowych i osobistych, rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego doksztalcania się (studia drugiego i trzeciego stopnia, studia podyplomowe, kursy).
3. Rozumie konieczność ochrony praw autorskich oraz jest gotów do przestrzegania zasad etyki zawodowej, a także dbałości o dorobek i tradycje zawodu inżyniera budownictwa.

### Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Jako forma pomiaru/oceny pracy studenta przeprowadzone jest - kolokwium zaliczeniowe (na ostatnich zajęciach)- wykłady, ćwiczenia, oddanie i obrona projektu

Skala ocen określona % od:

- 90 bardzo dobra (A)
- 85 dobra plus (B)
- 75 dobra (C)
- 65 dostateczna plus (D)
- 55 dostateczna (E)
- poniżej 54 niedostateczna (F)

### Treści programowe

- Wykład 1 - Wprowadzenie,
- Wykład 2 - Podstawowe pojęcia i technologie konstrukcji budowlanych (1)
- Wykład 3 - Podstawowe pojęcia i technologie konstrukcji budowlanych (2)
- Wykład 4 - Podstawowe pojęcia i technologie konstrukcji budowlanych (3)
- Wykład 5 - Podstawowe pojęcia i technologie konstrukcji budowlanych (4)
- Wykład 6 - Podstawowe pojęcia i technologie konstrukcji budowlanych (5)
- Wykład 7 - Podstawowe pojęcia i technologie konstrukcji budowlanych (6)
- Wykład 8 - Metody organizacji i planowania prac (1)
- Wykład 9 - Metody organizacji i planowania prac (2)
- Wykład 10 - Metody organizacji i planowania prac (3)
- Wykład 11 - Metody organizacji i planowania prac (4)
- Wykład 12 - Metody organizacji i planowania prac (5)
- Wykład 13 - Powtórzenie (1)
- Wykład 14 - Powtórzenie (2)
- Wykład 15 - Zaliczenie
- Ćwiczenia 1 - Wprowadzenie
- Ćwiczenia 2 - Roboty ziemne (1)
- Ćwiczenia 3 - Roboty ziemne (2)
- Ćwiczenia 4 - Roboty fundamentowe
- Ćwiczenia 5 - Roboty montażowe
- Ćwiczenia 6 - Roboty betonowe
- Ćwiczenia 7 - Powtórzenie
- Ćwiczenia 8 - Zaliczenie
- Projekty 1 - Wprowadzenie

Projekty 2 - Opis projektu (1)  
Projekty 3 - Opis projektu (2)  
Projekty 4 -Konsultacje (1)  
Projekty 5 - Konsultacje (2)  
Projekty 6 - Konsultacje (3)  
Projekty 7 - Konsultacje (4)  
Projekty 8 - Obrona projektu

## Tematyka zajęć

Wykład 1 - Wprowadzenie,  
Wykład 2 - Podstawowe pojęcia i technologie konstrukcji budowlanych (1)  
Wykład 3 - Podstawowe pojęcia i technologie konstrukcji budowlanych (2)  
Wykład 4 - Podstawowe pojęcia i technologie konstrukcji budowlanych (3)  
Wykład 5 - Podstawowe pojęcia i technologie konstrukcji budowlanych (4)  
Wykład 6 - Podstawowe pojęcia i technologie konstrukcji budowlanych (5)  
Wykład 7 - Podstawowe pojęcia i technologie konstrukcji budowlanych (6)  
Wykład 8 - Metody organizacji i planowania prac (1)  
Wykład 9 - Metody organizacji i planowania prac (2)  
Wykład 10 - Metody organizacji i planowania prac (3)  
Wykład 11 - Metody organizacji i planowania prac (4)  
Wykład 12 - Metody organizacji i planowania prac (5)  
Wykład 13 - Powtórzenie (1)  
Wykład 14 - Powtórzenie (2)  
Wykład 15 - Zaliczenie  
Ćwiczenia 1 - Wprowadzenie  
Ćwiczenia 2 - Roboty ziemne (1)  
Ćwiczenia 3 - Roboty ziemne (2)  
Ćwiczenia 4 -Roboty fundamentowe  
Ćwiczenia 5 - Roboty montażowe  
Ćwiczenia 6 -Roboty betonowe  
Ćwiczenia 7 - Powtórzenie  
Ćwiczenia 8 - Zaliczenie  
Projekty 1 - Wprowadzenie  
Projekty 2 - Opis projektu (1)  
Projekty 3 - Opis projektu (2)  
Projekty 4 -Konsultacje (1)  
Projekty 5 - Konsultacje (2)  
Projekty 6 - Konsultacje (3)  
Projekty 7 - Konsultacje (4)  
Projekty 8 - Obrona projektu

## Metody dydaktyczne

Dyskusja piramidowa; Dyskusja Panelowa; Klasyczna metoda problemowa; Gry dydaktyczne; Giełda pomysłów; Wykład informacyjny; Wykład problemowy; Wykład konwersatoryjny; Tekst programowy; Praca z książką; Pogadanka; Prelekcja odczyt

## Literatura

Podstawowa

1. A. Dyżewski - Technologia i organizacja budowy. Arkady Warszawa 1989
2. A. Stefański - Technologia robót budowlanych. Arkady Warszawa 1989

Uzupełniająca

1. K. Jaworski - Podstawy organizacji budowy. PWN Warszawa 2004.
2. R. Chudley and R. Greeno, Construction Technology, Fourth Edition, Pearson 2006

## Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	60	4,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	45	3,00
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwii/egzaminu, wykonanie projektu)	15	1,00