



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Wprowadzenie do projektu z przemysłem

### Przedmiot

Kierunek studiów

Budownictwo

Studia w zakresie (specjalność)

Inżynieria Przedsięwzięć Budowlanych (Construction Engineering and Management)

Poziom studiów

drugiego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

1/1

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

Angielski

Wymagalność

obligatoryjny

### Liczba godzin

Wykład

60

Laboratoria

Inne (np. online)

0

Ćwiczenia

30

Projekty/seminaria

15

### Liczba punktów

6

### Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr hab. inż. Jerzy Paślawski, prof. PP

email: jerzy.paslowski@put.poznan.pl

tel. 616652113

Budownictwa i Inżynierii Środowiska

ul. Piotrowo 5 60-965 Poznań

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr inż. Piotr Nowotarski

e-mail: piotr.nowotarski@putpozn.pl

tel: 616652190

Wydział Inżynierii Lądowej i Transportu

ul. Piotrowo 5, 60-965 Poznań

### Wymagania wstępne

Podstawowa znajomość obsługi komputera,

Podstawowa znajomość procedur badawczych,

Podstawowa znajomość specyfiki wykonywania badań naukowych.

Umiejętność komunikowania się w różnych językach, umiejętność pracy z komputerem i ze sprzętem badawczym.

Świadomość ustawicznej nauki, zdolność do pracy w grupie oraz przyjmowania różnych ról społecznych



## Cel przedmiotu

Zapoznanie studentów z możliwościami wykonywania badań naukowych w ramach pracy magisterskiej w połączeniu z współpracą z firmami zewnętrznymi. Przedstawienie własności metody konstrukcji różnych elementów obiektu m.i. : ściany, stropy, więźba dachowa itp.

## Przedmiotowe efekty uczenia się

### Wiedza

Zna procedury zarządzania jakością przedsięwzięć budowlanych. Ma wiedzę na temat efektywności, kosztów i czasu realizacji przedsięwzięć budowlanych w warunkach ryzyka i niepewności.

Zna zasady produkcji materiałów i wyrobów budowlanych.

Ma wiedzę na temat prowadzenia działalności gospodarczej w budownictwie. Rozumie zasady gospodarki finansowej przedsiębiorstw.

### Umiejętności

Umie sporządzić harmonogram prac budowlanych i kosztorys, umowę czy biznesplan przedsięwzięcia budowlanego, zarządzać, nadzorować procesami budowlanymi, wyznaczyć obowiązki i zadania nadzoru inwestorskiego i budowlanego.

Potrafi przeprowadzić analizę zagrożeń przy realizacji przedsięwzięć i eksploatacji budowli i wdrożyć odpowiednie środki i zasady bezpieczeństwa. Potrafi opracować normy i normatywy pracy oraz procedury zarządzania jakością.

Potrafi sporządzać opracowania przygotowujące go do podjęcia pracy naukowej.

### Kompetencje społeczne

Samodzielnie uzupełnia i poszerza wiedzę w zakresie nowoczesnych procesów i technologii w budownictwie.

Rozumie potrzebę przekazywania społeczeństwu wiedzy na temat budownictwa.

rozumie konieczność ochrony praw autorskich oraz jest gotów do przestrzegania i rozwijania zasad etyki zawodowej, a także dbałości o rozwój dorobku zawodu inżyniera budownictwa i podtrzymywania etosu zawodu.

## Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Kolokwium zaliczeniowe z seminariów.

Quiz sprawdzający na ćwiczeniach.

Oddanie projektu opracowanego w ramach ćwiczeń projektowych.

## Treści programowe

Wykład 1 - Wprowadzenie



Wykład 2-29 - Spotkanie ze współpracującym przedsiębiorstwem budowlanym (wykład/Wycieczka)

Wykład 30 - Zaliczenie

Ćwiczenia 1 - Wprowadzenie

Ćwiczenia 2 - Omówienie możliwości współpracy z przedsiębiorstwem budowlanym (I)

Ćwiczenia 3 - Omówienie możliwości współpracy z przedsiębiorstwem budowlanym (II)

Ćwiczenia 4 - Omówienie możliwości współpracy z przedsiębiorstwem budowlanym (III)

Ćwiczenia 5 - Omówienie możliwości współpracy z przedsiębiorstwem budowlanym (IV)

Ćwiczenia 6 - Podsumowanie (I)

Ćwiczenia 7 - Podsumowanie (II)

Ćwiczenia 8 - Zaliczenie

Projekt 1 - Wprowadzenie

Projekt 2 - Omówienie projektu I

Projekt 3 - Omówienie projektu II

Projekt 4 - Omówienie projektu III

Projekt 5 - Konsultacje I

Projekt 6 - Konsultacje II

Projekt 7 - Konsultacje III

Projekt 8 - Zaliczenie

### Metody dydaktyczne

wykład / wykład problemowy / wykład konwersatoryjny / wykład z prezentacją multimedialną / opowiadanie

ćwiczenia / metoda ćwiczeniowa (ćwiczebna) oparta na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy ( film, fotografie, materiały archiwalne, teksty źródłowe, dokumenty, roczniki statystyczne, mapy, Internet itp.) / metoda projektu / studium przypadku (studium przykładowe) / klasyczna metoda problemowa

projekt-laboratoria / metoda projektów (projekt badawczy, wdrożeniowy, praktyczny) / gry symulacyjne / praca w grupach / analiza zdarzeń krytycznych / analiza przypadków / dyskusja / rozwiązywanie zadań laboratorium / wykonywanie doświadczeń / projektowanie doświadczeń / obserwacja / pomiar



## Literatura

### Podstawowa

1. Urbanek Grzegorz, Kompetencje a wartość przedsiębiorstwa
2. Roy Rob Timber Framing for the Rest of Us ISBN 9780865715080
3. Barriers in running construction SME case study on introduction of agile methodology to electrical subcontractor P Nowotarski, J Paslawski

### Uzupełniająca

## Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	150	6,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	105	4,5
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu) <sup>1</sup>	45	1,5

<sup>1</sup> niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności