



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Introduction to project with industry

### Przedmiot

Kierunek studiów

Civil Engineering (Budownictwo)

Studia w zakresie (specjalność)

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

15

Projekty/seminaria

15

### Liczba punktów

5

### Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr hab. inż. Jerzy Paślawski, prof. PP

email: [jerzy.paslowski@put.poznan.pl](mailto: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@putpoznan.pl](mailto:piotr.nowotarski@putpoznan.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

1. Zna procedury zarządzania jakością przedsięwzięć budowlanych. Ma wiedzę na temat efektywności, kosztów i czasu realizacji przedsięwzięć budowlanych w warunkach ryzyka i niepewności.
2. Zna zasady produkcji materiałów i wyrobów budowlanych.
3. Ma wiedzę na temat prowadzenia działalności gospodarczej w budownictwie. Rozumie zasady gospodarki finansowej przedsiębiorstw.

#### Umiejętności

1. Umie sporządzić harmonogram prac budowlanych i kosztorys, umowę czy biznesplan przedsięwzięcia budowlanego, zarządzać, nadzorować procesami budowlanymi, wyznaczyć obowiązki i zadania nadzoru inwestorskiego i budowlanego.
2. 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.
3. Potrafi sporządzać opracowania przygotowujące go do podjęcia pracy naukowej.

#### Kompetencje społeczne

1. Samodzielnie uzupełnia i poszerza wiedzę w zakresie nowoczesnych procesów i technologii w budownictwie.
2. Rozumie potrzebę przekazywania społeczeństwu wiedzy na temat budownictwa .
3. Przestrzega zasad ekonomicznych/finansowych działalności przedsiębiorstw, postępuje zgodnie z zasadami etyki.

### 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:

Metodyka Badań naukowych.



Konstrukcje szkieletowe.

Ćwiczenia:

Możliwości współpracy z Firmami zewnętrznymi.

Możliwości podjęcia pracy po studiach na kierunku CTM.

Projekt:

Prezentacje firm współpracujących z ZTIQB.

### **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 Paslowski

Uzupełniająca

### **Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta**

|   | Godzin | ECTS |
|---|--------|------|
| Łączny nakład pracy   | 125    | 5,0  |
| Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem   | 90     | 4,0  |
| Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwiiw/egzaminu, wykonanie projektu) <sup>1</sup> | 35     | 1,0  |

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