



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Wprowadzenie do projektu z przemysłem [S2Bud1E-ZBZ>WdPzP]

Przedmiot

Kierunek studiów

Budownictwo/Civil Engineering

Rok/Semestr

1/1

Studia w zakresie (specjalność)

Zrównoważone budownictwo i zarządzanie

Profil studiów

ogólnoakademicki

Poziom studiów

drugiego stopnia

Język oferowanego przedmiotu

angielski

Forma studiów

stacjonarne

Wymagalność

obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład

60

Laboratorium

0

Inne

0

Ćwiczenia

30

Projekty/seminaria

15

Liczba punktów ECTS

6,00

Koordynatorzy

dr hab. inż. Jerzy Paślawski prof. PP
jerzy.paslawski@put.poznan.pl

Wykładowcy

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 konieczności 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. Student ma możliwości zapoznania się ze specyfiką problemów występujących w przedsiębiorstwach budowlanych z uwzględnieniem wymagań budownictwa zrównoważonego

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, zarządzać procesami budowlanymi, wyznaczyć obowiązki i zadania nadzoru inwestorskiego i budowlanego.

- Potrafi przeprowadzić analizę zagrożeń przy realizacji przedsięwzięć i eksploatacji budowli, wdrożyć odpowiednie środki i zasady bezpieczeństwa oraz opracować normy i normatywy pracy i 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:

Konsultacje indywidualne - oddanie projektu opracowanego w ramach ćwiczeń projektowych

Prezentacje grupowe (zespoły 2 osobowe) - ocena prezentacji

Egzamin - ocena opracowanego indywidualnie problemu badawczego (z opcją współpracy z partnerem z przemysłu)

Skala ocen:

90-100% bardzo dobry (A), 80-89% dobry plus (B), 70-79% dobry (C), 60-69% dostateczny plus (D), 50-59% dostateczny (E), poniżej 50% niedostateczny (F)

Treści programowe

Wykład 1 - Wprowadzenie

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

Wykład 30 - Zaliczenie

Ćwiczenia 1 - Wprowadzenie

Ćwiczenia 2 - Prezentacja przedsiębiorstwa oraz wskazanie problemów do rozwiązania (I i II)

Ćwiczenia 3 - Prezentacja przedsiębiorstwa oraz wskazanie problemów do rozwiązania (III i IV)

Ćwiczenia 4 - Prezentacja przedsiębiorstwa oraz wskazanie problemów do rozwiązania (V i VI)

Ćwiczenia 5 - Prezentacja przedsiębiorstwa oraz wskazanie problemów do rozwiązania (VII i VIII)

Ćwiczenia 6 - Prezentacja przedsiębiorstwa oraz wskazanie problemów do rozwiązania (IX i X)

Ćwiczenia 7 - Podsumowanie (I)

Ćwiczenia 8 - Zaliczenie

Projekt 1 - Wprowadzenie

Projekt 2 - Omówienie problemu inżynierskiego I

Projekt 3 - Omówienie problemu inżynierskiego II

Projekt 4 - Omówienie problemu inżynierskiego III

Projekt 5 - Konsultacje I

Projekt 6 - Konsultacje II

Projekt 7 - Konsultacje III

Projekt 8 - Zaliczenie

Tematyka zajęć

Zagadnienia związane z przygotowaniem i realizacją projektów badawczych i wdrożeniowych w budownictwie we współpracy z przedsiębiorstwami zewnętrznymi. Analiza problemów inżynierskich pojawiających się w praktyce działalności przedsiębiorstw budowlanych oraz możliwości ich rozwiązania w ramach prac projektowych i badań naukowych. Zapoznanie studentów z organizacją pracy w przedsiębiorstwach budowlanych, procesem realizacji inwestycji oraz współpracą pomiędzy

środowiskiem akademickim a przemysłem. Kształtowanie umiejętności formułowania problemów badawczych, opracowywania koncepcji projektowych oraz pracy zespołowej przy realizacji projektów inżynierskich. Przykłady dobrych praktyk współpracy nauki z przemysłem w sektorze budownictwa z naciskiem na rozwiązania zgodne z ideą budownictwa zrównoważonego.

Metody dydaktyczne

Wykład:

- wykład problemowy z prezentacją multimedialną
- wykład konwersatoryjny

Ćwiczenia:

- metoda ćwiczeniowa z wykorzystaniem różnych źródeł wiedzy
- analiza studium przypadku

Projekt

- metoda projektu (projekt badawczy lub wdrożeniowy)
- praca indywidualna

Literatura

Podstawowa:

1. Urbanek Grzegorz, Kompetencje a wartość przedsiębiorstwa
2. Nowotarski P., Pasławski J. (2015) Barriers in running construction SME case study on introduction of agile methodology to electrical subcontractor, *Procedia Engineering* 122:46-57
3. Literatura naukowa związana z wybranym zagadnieniem

Uzupełniająca:

1. Pasławski J., Rudnicki T. (2021) Agile/Flexible and Lean Management in Ready-Mix Concrete Delivery, *Archives of Civil Engineering* 67(1):689-709

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	158	6,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	105	4,00
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu)	53	2,00