



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Ekonomika budownictwa

---

### Przedmiot

Kierunek studiów

Rok/semestr

Budownictwo zrównoważone

3/V

Studia w zakresie (specjalność)

Profil studiów

ogólnoakademicki

Poziom studiów

Język oferowanego przedmiotu

pierwszego stopnia

angielski

Forma studiów

Wymagalność

stacjonarne

obieralny

---

### Liczba godzin

Wykład

Laboratoria

Inne (np. online)

30

Ćwiczenia

Projekty/seminaria

30

### Liczba punktów

4

---

### Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr inż. Marcin Gajzler

email: marcin.gajzler@put.poznan.pl

tel. +48 61 665 2454

Instytut Budownictwa

Piotrowo 5

---

### Wymagania

#### wstępne

Podstawowa wiedza z materiałów budowlanych, budownictwa, technologii i organizacji robót budowlanych

#### Cel przedmiotu

Nabywanie wiedzy, umiejętności i kompetencji w zakresie planowania, monitorowania i rozliczania kosztów realizacji robót budowlanych, a przede wszystkim sporządzania kosztorysów budowlanych i innych opracowań kosztowych



### Przedmiotowe efekty uczenia się

#### Wiedza

- ma podstawową wiedzę na temat algorytmów działania wybranych programów komputerowych (również wykorzystujących technologię BIM) wspomagających obliczanie i projektowanie konstrukcji, organizację robót budowlanych, kosztorysowanie oraz techniczne wyposażenie budynków oraz algorytmów działania programów do oceny i projektowania budynków energooszczędnych
- ma wiedzę z organizacji i zasad kierowania budową, tworzenia procedur zarządzania jakością robót budowlanych; zna normatywy pracy w budownictwie

#### Umiejętności

- potrafi posługiwać się technikami informacyjno-komunikacyjnymi właściwymi do realizacji zadań typowych dla działalności inżynierskiej
- potrafi dokonać wstępnej analizy ekonomicznej podejmowanych działań inżynierskich w zakresie: obiektów budowlanych, systemów technicznego wyposażenia budynków i infrastruktury zewnętrznej oraz dla elementów i systemów stosowanych w środowisku zabudowanym; umie sporządzić prosty kosztorys i harmonogram robót
- umie organizować pracę na budowie zgodnie z zasadami technologii i organizacji budownictwa

#### Kompetencje społeczne

- jest odpowiedzialny za rzetelność uzyskanych wyników swoich prac i ich interpretację
- ma świadomość konieczności podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych, rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego doskazywania się (studia drugiego i trzeciego stopnia, studia podyplomowe, kursy)
- posiada umiejętność krytycznej oceny wyników własnej pracy

### Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

wykład - egzamin pisemny (pytania otwarte, test)

ćwiczenia projektowe - sporządzenie kosztorysu dla wskazanego zakresu robót budowlanych na podstawie wykonanego przedmiaru robót

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

### **Treści programowe**

Specyfika budownictwa. Czynniki determinujące kondycje budownictwa. Formy rozliczeń i wynagradzania za roboty budowlane. Rachunki kosztów (układ rodzajowy, kalkulacyjny, wg miejsc ich powstania, wg nośników kosztów, wynikowy). Uwarunkowania procesu kalkulacji kosztów w budownictwie. Funkcje i rodzaje opracowań kosztowych w budownictwie. Kalkulacje kosztów w fazie przedinwestycyjnej. Rodzaje kosztorysów. Zbiorcze zestawienia kosztów. Ogólne i szczegółowe zasady przedmiarowania robót. Metody kalkulacji ceny kosztorysowej. Bazy normatywne i cenowo- kosztowe i zasady korzystania z nich. Kalkulacja poszczególnych składników ceny kosztorysowej. Zasady kalkulacji indywidualnej. Wycena kosztów prac projektowych. Monitorowanie kosztów w trakcie realizacji robót budowlanych. Kontrola kosztów. Wybrane elementy ekonomiki eksploatacji obiektów budowlanych. Elementy analizy finansowej w przedsiębiorstwach budowlanych. Wynik finansowy i zasady jego ustalania. Ocena efektywności przedsięwzięć budowlanych. Wybrane metody oceny efektywności przedsięwzięć budowlanych

### **Metody dydaktyczne**

1. Wykład z prezentacją multimedialną
2. Ćwiczenie projektowe z elementami rozwiązywania zadań

### **Literatura**

#### Podstawowa

1. Smoktunowicz E.; Kosztorysowanie obiektów i robót budowlanych, Polcen, Warszawa 2001
2. Zajączkowska.T. Kalkulacja kosztorysowa i jej komputerowe wspomaganie, Zamex`, Kraków 2002
3. Vademecum kosztorysanta, Ośrodek Wdrożeń Ekonomiczno-Organizacyjnych Budownictwa, Promocja, Warszawa 2002

#### Uzupełniająca

1. Duraj J. Podstawy ekonomiki przedsiębiorstwa, PWE, Warszawa 2004
2. Standardy kosztorysowania robót budowlanych, Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych, Warszawa 2005



**Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta**

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	120	4,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	60	2,0
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu) <sup>1</sup>	60	2,0

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