



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Kosztorysowanie [S1BZ1E>KOS]

Przedmiot

Kierunek studiów

Budownictwo zrównoważone/Sustainable Building Engineering

Rok/Semestr

3/5

Studia w zakresie (specjalność)

–

Profil studiów

ogólnoakademicki

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Język oferowanego przedmiotu

angielski

Forma studiów

stacjonarne

Wymagalność

obieralny

Liczba godzin

Wykład

30

Laboratorium

0

Inne (np. online)

0

Ćwiczenia

0

Projekty/seminaria

30

Liczba punktów ECTS

4,00

Koordynatorzy

dr inż. Marcin Gajzler

marcin.gajzler@put.poznan.pl

Wykładowcy

Wymagania wstępne

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

Cel przedmiotu

Nabycie 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 dokształcania 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 - zaliczenie pisemne (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

Tematyka zajęć

Podstawowe pojęcia i definicje, Metody i zasady przedmiarowania robót budowlanych. Rusztowania i deskowania w kalkulacji kosztorysowej. Klasyfikacja kosztorysów, Metody kalkulacji kosztorysowej, Formularze używane w kosztorysowaniu, Metody indywidualnej kalkulacji jednostkowych nakładów rzeczowych, Wyceny w procesie inwestycyjnym, Elementy zamówień publicznych, Kosztorys inwestorski w zamówieniach publicznych, Wycena kosztu planowanych robót budowlanych i planowanych prac projektowych, Komputerowe wspomaganie procesu kosztorysowania

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	4,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	60	2,00
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu)	60	2,00