



KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	studia stacjonarne:	B1-6-603
	studia niestacjonarne:	BN1-6-607
Nazwa przedmiotu	Ekonomika i kosztorysowanie	
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Economics and Cost Calculation	
Obowiązuje od roku akademickiego	2023/2024	

USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	BUDOWNICTWO
Poziom kształcenia	I stopień
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Forma i tryb prowadzenia studiów	Studia stacjonarne i niestacjonarne
Zakres	Wszystkie zakresy
Jednostka prowadząca przedmiot	Katedra Technologii i Organizacji Budownictwa
Koordinator przedmiotu	dr inż. Marek Telejko
Zatwierdził	prof. dr hab. inż. Grzegorz Świt

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	Przedmiot kierunkowy	
Status przedmiotu	Obowiązkowy	
Język prowadzenia zajęć	Polski	
Usytuowanie w planie studiów - semestr	studia stacjonarne	Semestr VI
	studia niestacjonarne	Semestr VI
Wymagania wstępne	Materiały budowlane, Budownictwo ogólne, Statystyka matematyczna	
Egzamin (TAK/NIE)	NIE	
Liczba punktów ECTS	3	

Forma prowadzenia zajęć		wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
Liczba godzin w semestrze	studia stacjonarne:	1			2	
	studia niestacjonarne:	12			24	

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Symbol efektu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	Zna rozporządzenia oraz wytyczne z zakresu przedmiarowania oraz sporządzania kosztorysów robót budowlanych.	B1_W08
	W02	Zna normy i normatywy pracy w budownictwie wykorzystywane do określania wartości kosztorysowej prac budowlanych.	B1_W14
	W03	Ma wiedzę na temat prowadzenia działalności gospodarczej w branży budowlanej oraz procedur obowiązujących przy prowadzeniu inwestycji budowlanej w zakresie sporządzania ofert na wykonanie prac budowlanych oraz przygotowywania kosztorysów inwestorskich.	B1_W16
	W04	Zna wybrane programy komputerowe wspomagające przedmiarowanie i kosztorysowanie w budownictwie.	B1_W17
Umiejętności	U01	Potrafi interpretować rysunki architektoniczne, budowlane, konstrukcyjne i geodezyjne pod kątem pozyskiwania danych niezbędnych do przygotowania przedmiarów budowlanych.	B1_U07
	U02	Potrafi korzystać z podstawowych rozporządzeń oraz wytycznych dotyczących opracowania przedmiarowania i kosztorysowania oraz umie stosować przepisy prawne w tym zakresie.	B1_U13
	U03	Umie sporządzić prosty kosztorys robót budowlanych. Umie sporządzić analizę struktury kosztów prac budowlanych dla nieskomplikowanej inwestycji budowlanej.	B1_U19
	U04	Potrafi pozyskiwać informacje z zakresu budownictwa z literatury, baz danych oraz innych właściwie dobranych źródeł, także w języku obcym, w zakresie norm zużycia materiałów budowlanych w procesie budowlanym oraz cen jednostkowych, cen czynników produkcji, wskaźników kosztów pośrednich, zysku i kosztów zakupu materiałów. Ma umiejętność samokształcenia się i ciągłego uzupełniania wiedzy w ww. zakresie.	B1_U29
Kompetencje społeczne	K01	Rozumie znaczenie odpowiedzialności w działalności inżynierskiej, w tym rzetelności przedstawianych wyników swoich prac i ich interpretacji w odniesieniu do określania wartości prac budowlanych ujętych w kosztorysach.	B1_K02
	K02	Ma świadomość konieczności podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych. Samodzielnie uzupełnia i poszerza wiedzę. Ma świadomość wartości przedsiębiorczości w działaniach i myśleniu inżynierskim.	B1_K03

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć*	Treści programowe
wykład	Koszty, cena, czynniki produkcji. Kosztorysy w budownictwie. Podział i podstawa sporządzania. Podstawy prawne.
	Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót. Podstawy sporządzania, zawartość.
	Kalkulacja wartości kosztorysowej robót budowlanych. Kalkulacja uproszczona. Kalkulacja szczegółowa. Koszty i ich struktura w kosztorysie. Ustalenie wartości wskaźników zysku i kosztów pośrednich.
	Rusztowania. Zasady przedmiarowania. Kalkulacja czasu pracy rusztowań.
	Program funkcjonalno-użytkowy: zawartość, podstawy sporządzania. Ustalenie wartości planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych.
	Specyfikacja warunków zamówienia.
projekt	Zasady przedmiarowania.
	Sporządzanie kosztorysów metodą kalkulacji uproszczonej i szczegółowej.
	Wykonanie przedmiaru za pomocą programu do kosztorysowania NORMA.
	Sporządzanie kosztorysów metodą kalkulacji uproszczonej i szczegółowej.
	Wykonanie kalkulacji za pomocą programu kosztorysowego NORMA.

METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia (zaznaczyć X)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne
W01			X			
W02			X			
W03			X			
W04			X	X		
U01				X		
U02			X	X		
U03				X		
U04			X	X		
K01			X			
K02			X			

FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć*	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
wykład	zaliczenie z oceną	Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie minimum 50% punktów z testu wyboru wielokrotnego.
projekt	zaliczenie z oceną	Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnej oceny z kolokwiów sprawdzających oraz zaliczenie projektu (przedmiar i kosztorys prac budowlanych) z oceną odzwierciedlającą: merytoryczną poprawność jego wykonania, systematyczność i wkład pracy własnej oraz ustną odpowiedź z zakresu realizowanego zadania projektowego. Ocena końcowa stanowi średnią arytmetyczną wszystkich uzyskanych ocen.

NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS												
Lp.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta										Jednostka
		studia stacjonarne					studia niestacjonarne					
		W	C	L	P	S	W	C	L	P	S	
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów	15			30		12			14		h
2.	Inne (konsultacje, egzamin)				2					2		h
3.	Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	49					40					h
4.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	2					1,6					ECTS
5.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	26					35					h
6.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy	1					1,4					ECTS
7.	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	56					50					h
8.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	2					2					ECTS
9.	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	75					75					h
10.	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	3										ECTS

LITERATURA

1. Kowalczyk Z., Zabieski J., Kosztorysowanie i normowanie w budownictwie, WSiP, 2012.
2. Dz.U. 2021 poz. 2458 Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym.
3. Dz.U. 2021 poz. 2454 Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.
4. Dz. U. 2019 poz. 2019 Ustawa z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych.