



KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	studia stacjonarne:	B1-6-603
	studia niestacjonarne:	BN1-6-606
Nazwa przedmiotu	Ekonomika i kosztorysowanie	
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Economics and Cost Estimation	
Obowiązuje od roku akademickiego	2024/2025	

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:	15			30	
	studia niestacjonarne:	12			20	

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Symbol efektu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	Zna normy, 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.	B1_W16
	W04	Zna w zaawansowanym stopniu 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 norm, rozporządzeń oraz wytycznych dotyczących opracowania przedmiarowania i kosztorysowania oraz umie stosować przepisy prawne w tym zakresie. Ma świadomość konieczności śledzenia zmian w przepisach prawnych.	B1_U13
	U03	Potrafi sporządzić prosty kosztorys i harmonogram robót budowlanych, dokonać analizy kosztów i korzyści dla nieskomplikowanej inwestycji budowlanej oraz przedyskutować zaproponowane rozwiązanie.	B1_U19
	U04	Ma umiejętność samokształcenia się. Potrafi przygotować udokumentowane opracowanie oraz prezentację ustną z zakresu budownictwa zwłaszcza struktury kosztów w procesie realizacji inwestycji budowlanej.	B1_U29
Kompetencje społeczne	K01	Jest gotów do przekazywania społeczeństwu wiedzy na temat budownictwa w sposób powszechnie zrozumiały.	B1_K04
	K02	Rozumie znaczenie odpowiedzialności w działalności inżynierskiej oraz jest gotów do odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych. Ma świadomość znaczenia rzetelności przedstawianych wyników prac własnych oraz ich właściwej interpretacji.	B1_K05

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 robót budowlanych w oparciu o katalogi nakładów rzeczowych – roboty ziemne, konstrukcyjne, wykończeniowe.
	Sporządzanie kosztorysów metodą kalkulacji uproszczonej i szczegółowej.
	Wykonanie przedmiaru za pomocą programu do kosztorysowania Norma Expert
	Wykonanie kalkulacji za pomocą programu kosztorysowego Norma Expert

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	X		
W03			X			
W04				X		
U01				X		
U02			X	X		
U03				X		
U04			X	X		
K01			X	X		
K02			X	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			20		h
2.	Inne (konsultacje, egzamin)	2			2		2			2		h
3.	Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	49					36					h
4.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	1,96					1,44					ECTS
5.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	26					39					h
6.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy	1,04					1,56					ECTS
7.	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	50					47					h
8.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	2,00					1,88					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 ((z późn. zmianami)) Ustawa z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych.