



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Podstawy kosztorysowania, PG_00069948						
Kierunek studiów	Nieruchomości 5.0						
Data rozpoczęcia studiów	luty 2026 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2026/2027		
Poziom kształcenia	II stopnia		Grupa zajęć		Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	1		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	2		Liczba punktów ECTS		2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska -> Katedra Inżynierii Budowlanej						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr inż. Beata Grzyl				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr inż. Beata Grzyl				
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	15.0	0.0	0.0	30
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
	Adresy kursu na platformie eNauczanie: Moodle ID: 7419 Podstawy kosztorysowania - sem. zimowy 2026/2027, 2 sem. mgr Nieruchomości 5.0, SS, specjalność: Rzeczoznawstwo majątkowe oraz Nieruchomości komercyjne i niekomercyjne https://enauczanie.pg.edu.pl/2025/course/view.php?id=7419						
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów		Udział w konsultacjach		Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	30		2.0		18.0	50
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z podstawami prawnymi i metodami sporządzania kalkulacji kosztorysowej w obszarze budownictwa. Celem jest także przedstawienie zakresu wykorzystania kosztorysu budowlanego w obszarze rzeczoznawstwa majątkowego oraz nieruchomości komercyjnych i niekomercyjnych.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[K7_U03] potrafi samodzielnie interpretować i stosować przepisy wynikające z prawa budowlanego, sprawnie posługiwać się dokumentacją procesu inwestycyjnego w oraz potrafi oceniać stopień zużycia obiektów budowlanych, określać potrzeby konserwacyjne i remontowe budynków i urządzeń oraz opracowywać plany remontowe oraz wykonywać prace kosztorysowe	Umie samodzielnie interpretować i stosować przepisy wynikające z prawa budowlanego, posługiwać się dokumentacją w procesie inwestycyjnym, umie oceniać stopień zużycia elementów obiektu budowlanego, określić potrzeby konserwacyjne i remontowe budynku i urządzeń oraz opracowywać plan remontów. Student potrafi sporządzić kalkulację kosztorysową i obliczyć wartość planowanych robót.	[SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi [SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania
	[K7_W03] zna i rozumie w zaawansowanym stopniu wybrane zagadnienia z zakresu podstaw wiedzy technicznej niezbędnej w procesach szacowania nieruchomości, zarządzania nieruchomościami, obrotu nieruchomościami oraz innych procesach charakterystycznych dla funkcjonowania rynku nieruchomości.	Zna i rozumie podstawy prawne, techniczne i ekonomiczne kosztorysowania robót budowlanych, w tym rodzaje i funkcje kosztorysów, zasady przedmiarowania i obmiarowania robót, metody kalkulacji kosztorysowej oraz wykorzystania baz normatywnych i cenowych. Zna zasady normowania nakładów pracy, materiałów i sprzętu oraz rozumie rolę kosztorysowania w procesie inwestycyjno-budowlanym, szacowaniu wartości nieruchomości i planowaniu kosztów inwestycji. Rozumie również podstawowe możliwości zastosowania technologii 5D BIM w kosztorysowaniu.	[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym
Treści przedmiotu	Treści przedmiotu - wykład Zakres przedmiotu uwzględnia wymagania programowe określone przez właściwego ministra w przepisach dotyczących kształcenia w zakresie wyceny nieruchomości. Procedury regulujące rynek usług budowlanych. Zamawianie robót budowlanych, dostaw i usług w obszarze zamówień publicznych i niepublicznych. Formy wynagrodzenia za roboty budowlane. Wybrane systemy/formuły realizacji przedsięwzięć budowlanych – idea, wady, zalety. Podstawowe pojęcia z zakresu kosztorysowania robót budowlanych. Analiza kosztów w budowlanym procesie inwestycyjnym. Rola kosztorysu i kosztorysanta w budowlanym procesie inwestycyjnym. Specyfika kosztorysowania robót budowlanych. Składniki ceny kosztorysowej. Rodzaje kosztorysów budowlanych i ich funkcje. Podstawy prawne, techniczne, rzeczowe, cenowe sporządzania kosztorysów budowlanych. Baza normatywna i cenowa. Źródła informacji o cenach w budownictwie. Techniki normowania pracy ludzi, sprzętu i zużycia materiałów. Zasady i podstawy sporządzania przedmiaru i obmiaru robót budowlanych. Metody kalkulacji kosztorysowej. Zawartość kosztorysu budowlanego. Przykłady kosztorysowania. PF-U. Kosztorysowanie robót budowlanych na wyższym poziomie wtajemniczenia. Wprowadzenie do 5D BIM. Definicje i przykłady. Różnice między kosztorysowaniem tradycyjnym a 5D BIM. Poziomy szczegółowości w kosztorysowaniu 5D BIM. Przykłady kalkulacji kosztorysowych. Katalogi Cen Obiektów, Kalkulator Wartości Odtworzeniowej – prezentacja aplikacji.		
	Treści przedmiotu - laboratoria Zakres przedmiotu uwzględnia wymagania programowe określone przez właściwego ministra w przepisach dotyczących kształcenia w zakresie wyceny nieruchomości. Zadanie 1 Wykonanie przedmiaru robót i kosztorysu budowlanego dla wskazanego zakresu ścian w budynku mieszkalnym wielorodzinnym wraz z propozycją rozwiązania alternatywnego oraz analizą porównawczą (koszt, czas). Zadanie 2 Sporządzenie harmonogramu realizacji robót budowlanych Zakres wykorzystania kosztorysu budowlanego i harmonogramu budowlanego do planowania, realizacji i kontroli przedsięwzięcia budowlanego Zadanie 3 Obliczenie planowanych kosztów prac projektowych i planowanych kosztów robót budowlanych na podstawie PF-U		

Wymagania wstępne i dodatkowe	Wiedza z zakresu budownictwa ogólnego i umiejętność czytania rysunków technicznych.		
Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Zadanie 1	60.0%	40.0%
	Zadanie 2	60.0%	10.0%
	Zadanie 3	60.0%	20.0%
	Pisemne zaliczenie zajęć wykładowych	60.0%	30.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1. Polskie Standardy Kosztorysowania Robót Budowlanych - wydanie II Wydawca: Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych, Warszawa 2017 2. 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 (Dz. U. 2021, poz. 2454) 3. 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 (Dz. U. 2021, poz. 2458) 4. Zdzisław Kowalczyk, Jacek Zabielski, Kosztorysowanie i normowanie w budownictwie Wydawca: WSiP, rok wydania: 2014 (wydanie VIII) 5. BIM Standard PL, Warszawa 2020, Wersja dokumentu nr 2.0	
	Uzupełniająca lista lektur	1. https://kosztorysowanie.pl/ 2. https://isap.sejm.gov.pl/ 3. https://www.gov.pl/web/uzp 4. https://wacetob.com.pl/ 5. https://orgbud.pl/ 6. https://sekocenbud.pl/	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	1. Podstawy prawne, rodzaje i metody kosztorysowania robót budowlanych. 2. Zasady określania kosztów robót budowlanych oraz wykorzystania baz normatywnych i cenowych. 3. Zastosowanie kosztorysowania w planowaniu i realizacji przedsięwzięć budowlanych, w tym wykorzystanie technologii 5D BIM.		
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.