

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Zarządzanie i organizacja procesu budowlanego II, PG_00072908						
Kierunek studiów	Budownictwo						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2026/2027		
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć					
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	1	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	1	Liczba punktów ECTS			4.0		
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. Anna Jakubczyk-Gałczyńska					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr inż. Anna Jakubczyk-Gałczyńska					
		dr inż. Beata Grzyl					
		mgr inż. Agata Siemaszko					
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	0.0	45.0	0.0	60
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
	Adres kursu na platformie eNauczanie: https://enauczanie.pg.edu.pl/2025/course/view.php?id=7330						
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	60		5.0		35.0	100
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest rozwijanie kompetencji w zakresie zaawansowanego kosztorysowania, optymalizacji wykorzystania zasobów oraz analizy ekonomicznych i środowiskowych aspektów przedsięwzięć budowlanych. W ramach zajęć studenci wykonują wielowariantowe analizy kosztorysowe z wykorzystaniem specjalistycznego oprogramowania, poznają zastosowanie metody simpleks oraz zagadnienia transportowego w planowaniu i organizacji procesów budowlanych, a także analizują wpływ przyjętych rozwiązań na koszty realizacji przedsięwzięć. Zajęcia obejmują ponadto specjalistyczne szkolenie dotyczące oceny śladu węglowego w budownictwie oraz możliwości zagospodarowania i ponownego wykorzystania materiałów pochodzących z rozbiórki. Przedmiot przedstawia współczesne narzędzia i podejścia wspierające efektywne zarządzanie kosztami, zasobami oraz oddziaływaniem inwestycji budowlanych na środowisko.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[K7_W01] identyfikuje w pogłębiony sposób zjawiska związane ze studiowanym kierunkiem oraz opisujące je teorie, wskazując wiarygodne źródła wiedzy i informacji istotne dla analizowanych zagadnień	- Student zna źródła informacji oraz metody pozyskiwania danych wykorzystywanych do analizy zagadnień związanych z aspektami przedsięwzięć budowlanych. - Student zna kryteria oceny wiarygodności danych i informacji wykorzystywanych w analizach.	[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym [SW2] Ocena wiedzy zawartej w prezentacji
	[K7_U02] interpretuje, w pogłębionym zakresie, zjawiska i związki między procesami w budownictwie, wykorzystując w pogłębiony sposób nowoczesną wiedzę zgodną z głównymi trendami rozwoju dyscyplin naukowych związanych z kierunkiem studiów	- Student potrafi interpretować zależności pomiędzy kosztami, organizacją robót, wykorzystaniem zasobów oraz wpływem przedsięwzięć budowlanych na środowisko. - Student potrafi ocenić wpływ oraz wzajemną relację przyjętych rozwiązań organizacyjnych i technologicznych na przebieg oraz efektywność realizacji przedsięwzięcia budowlanego. - Student zna współczesne trendy w budownictwie związane ze zrównoważonym rozwojem.	[SU1] Ocena realizacji zadania [SU2] Ocena umiejętności analizy informacji
	[K7_U03] wykorzystuje w pogłębionym zakresie odpowiednio dobrane narzędzia i metody analityczne, numeryczne i eksperymentalne do realizacji zadań w budownictwie	- Student potrafi wykorzystać specjalistyczne oprogramowanie do wykonywania zaawansowanych analiz kosztorysowych i wariantowych przedsięwzięć budowlanych. - Student potrafi stosować wybrane metody optymalizacyjne do rozwiązywania problemów związanych z planowaniem i organizacją procesów budowlanych. - Student potrafi przeprowadzać analizy przypadków z wykorzystaniem specjalistycznego oprogramowania oraz odpowiednio dobranych metod wspomagających ocenę kosztów, organizację procesów budowlanych i efektywność wykorzystania zasobów.	[SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi [SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania
	[K7_W04] analizuje w pogłębiony sposób złożone problemy na podstawie wiarygodnych danych i właściwie dobranych metod, uzyskując logiczne wnioski	- Student zna zaawansowane metody i narzędzia wykorzystywane do analizy kosztów, terminów realizacyjnych i zasobów - Student zna metody oceny wariantów realizacji przedsięwzięć budowlanych uwzględniające kryteria ekonomiczne, organizacyjne i środowiskowe. - Student potrafi interpretować wyniki analiz oraz formułować logiczne wnioski dotyczące przedsięwzięć budowlanych.	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej

Treści przedmiotu	Treści przedmiotu - wykład - Wielowariantowe analizy kosztowe przedsięwzięć budowlanych. - Planowanie i optymalizacja wykorzystania zasobów w procesach budowlanych. - Szkolenie specjalistyczne z zakresu oceny śladu węglowego w budownictwie. - Współczesne trendy w zarządzaniu kosztami, zasobami i aspektami środowiskowymi przedsięwzięć budowlanych.		
	Treści przedmiotu - projekt - Zaawansowane kosztorysowanie robót budowlanych z wykorzystaniem specjalistycznego oprogramowania. - Metody optymalizacji w budownictwie, w tym metoda simpleks i zagadnienie transportowe. - Analiza wybranych problemów organizacyjnych i logistycznych w przedsięwzięciach budowlanych. - Analiza studiów przypadków z wykorzystaniem specjalistycznych narzędzi informatycznych. - Ocena ekonomicznych aspektów realizacji przedsięwzięć budowlanych.		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Student posiada wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne zdobyte podczas studiów pierwszego stopnia na kierunku budownictwo, w szczególności w zakresie technologii i organizacji robót budowlanych, zarządzania przedsięwzięciami budowlanymi, ekonomiki budownictwa oraz wykorzystania podstawowych narzędzi informatycznych wspomagających pracę inżyniera.		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Zaliczenie	60.0%	20.0%
	Projektowanie	60.0%	80.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1. Pawlak M., <i>Zarządzanie projektami</i> , Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2020. 2. Griffin R.W., <i>Podstawy zarządzania organizacjami</i> , wyd. 3, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2017. 3. Trocki M., Grucza B., Ogonek K., <i>Zarządzanie projektami</i> , PWE, Warszawa. 4. Trocki M. (red.), <i>Nowoczesne zarządzanie projektami</i> , PWE, Warszawa 2013. 5. <i>Przewodnik PMBOK®. Wydanie siódme</i> , PMI Poland Chapter, 2022. 6. Głodziński E., <i>Efektywność w zarządzaniu projektami budowlanymi. Perspektywa wykonawcy</i> , PWE.	

	Uzupełniająca lista lektur	1. Spalek S., <i>Zarządzanie projektami w przedsiębiorstwie. Perspektywa czwartej rewolucji przemysłowej</i>, PWE. 2. Kaczmarek T.T., <i>Zarządzanie ryzykiem. Ujęcie interdyscyplinarne</i>, Difin, Warszawa 2010. 3. Benjamin J.R., Cornell C.A., <i>Rachunek prawdopodobieństwa, statystyka matematyczna i teoria decyzji dla inżynierów</i>, WNT. 4. Bładowski S., <i>Metody sieciowe w planowaniu i organizacji pracy</i>, PWE. 5. Kowalczyk Z.: <i>Metody matematyczne w ekonomice, organizacji i zarządzaniu w budownictwie</i>, Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk 1982. 6. Jaworski K. M.: <i>Metodologia projektowania realizacji budowy</i>, PWN, Warszawa 1999. 7. Ignasiak E.: <i>Badania operacyjne</i>, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2001.
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	-	
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.