



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Zarządzanie przedsięwzięciami budowlanymi, PG_00046463						
Kierunek studiów	Budownictwo						
Data rozpoczęcia studiów	luty 2022 r.			Rok akademicki realizacji przedmiotu		2021/2022	
Poziom kształcenia	II stopnia		Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć z obszarów nauk humanistycznych lub nauk społecznych 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	1		Liczba punktów ECTS		6.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		egzamin		
Jednostka prowadząca	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 mgr inż. Agata Siemaszko mgr inż. Anna Cuglewska-Lech dr inż. Anna Jakubczyk-Galczyńska				
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	0.0	0.0	30.0	0.0	60
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
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	85.0	150		
Cel przedmiotu	Celem zajęć jest przekazanie studentom praktycznej wiedzy i umiejętności dokonywania analizy i oceny różnych rozwiązań technologicznych, ekonomicznych i organizacyjnych związanych z budowlanym przedsięwzięciem inwestycyjnym, a w konsekwencji wskazanie wariantu optymalnego pod względem zakresu, kosztu i terminu. Przekazanie studentom wiedzy i umiejętności praktycznych w zakresie metod i technik wspomagających procesy decyzyjne w obszarze budownictwa, szeroko stosowanej w praktyce gospodarczej analizy ryzyka oraz wieloaspektowego zarządzania budowlanymi projektami inwestycyjnymi						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	<p>[K7_U13] potrafi zaplanować optymalny harmonogram realizacji przedsięwzięcia budowlanego, korzystać z oprogramowania do planowania robót budowlanych; stosuje zasady zarządzania zgodne z FIDIC; sporządza plan jakości i marketingowy; wykonuje kosztorysy robót budowlanych, inżynierskich i specjalnych z uwzględnieniem technologii realizacji tych prac</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Student ma praktyczną wiedzę umożliwiającą rozwiązywanie problemów organizacyjnych w obszarze budownictwie przy zastosowaniu metod podejmowania decyzji.</li> <li>- Student ma praktyczną wiedzę i umiejętność sporządzania, analizowania, optymalizowania i aktualizowania harmonogramów budowlanych.</li> <li>- Student potrafi wykorzystać w praktyce nowoczesne narzędzia wspomagające przygotowanie i realizację budowlanego procesu inwestycyjnego.</li> <li>- Student potrafi pracować samodzielnie i w grupie w zakresie rozwiązywania praktycznych problemów organizacyjnych w obszarze budownictwa.</li> <li>- Student umie analizować ryzyko występujące w praktyce budowlanej, potrafi zarządzać ryzykiem inwestora i wykonawcy robót budowlanych.</li> </ul>	<p>[SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi [SU2] Ocena umiejętności analizy informacji</p>
	<p>[K7_U05] umie sformułować i przeprowadzić wstępne badania wybranych problemów inżynierskich, technologicznych lub organizacyjnych w budownictwie</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Student potrafi rozwiązać problemy organizacyjne, technologiczne i ekonomiczne występujące w praktyce inżynierskiej, stosując metody podejmowania decyzji.</li> <li>- Student umie analizować i ocenić ryzyko występujące w praktyce inżynierskiej, potrafi podać przydatną w praktyce metodę ograniczenia lub eliminacji ryzyka związanego z przedsięwzięciem budowlanym.</li> <li>- Student potrafi sporządzać i analizować stosowany w praktyce inżynierskiej kosztorys i harmonogram budowlany.</li> <li>- Student potrafi korzystać ze stosowanych w praktyce narzędzi wspomagających przygotowanie i realizację budowlanego procesu inwestycyjnego.</li> </ul>	<p>[SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi</p>
	<p>[K7_K05] umie kierować zespołem w sposób odpowiedzialny, z poszanowaniem zasad bezpieczeństwa pracy</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Student potrafi pracować samodzielnie i w grupie w zakresie rozwiązywania praktycznych problemów organizacyjnych, technologicznych i ekonomicznych występujących w obszarze budownictwa.</li> </ul>	<p>[SK1] Ocena umiejętności pracy w grupie</p>
	<p>[K7_K03] potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny i przedsiębiorczy oraz działać na rzecz interesu publicznego</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Student ma praktyczną wiedzę umożliwiającą rozwiązywanie problemów organizacyjnych, technologicznych, ekonomicznych występujących w obszarze budownictwa przy zastosowaniu metod podejmowania decyzji.</li> <li>- Student potrafi pracować samodzielnie i w grupie w zakresie rozwiązywania praktycznych problemów organizacyjnych, technologicznych i ekonomicznych w budownictwie.</li> </ul>	<p>[SK4] Ocena umiejętności komunikacji, w tym poprawności językowej</p>

	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[K7_W05] ma wiedzę na temat prowadzenia działalności gospodarczej w branży budowlanej; rozumie zasady gospodarki finansowej przedsiębiorstw, zna zasady tworzenia procedur zarządzania jakością w przedsiębiorstwie budowlanym; ma wiedzę o optymalizacji przedsięwzięć budowlanych oraz występujących warunkach ryzyka i niepewności	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Student ma praktyczną wiedzę i umiejętności, niezbędne do rozwiązania wybranych problemów organizacyjnych w obszarze budownictwie przy zastosowaniu metod podejmowania decyzji.</li> <li>- Student potrafi stosować szeroko wykorzystywane w praktyce gospodarczej narzędzia wspomagające przygotowanie i realizację budowlanego procesu inwestycyjnego.</li> <li>- Student zna podstawy działalności przedsiębiorstw z branży budowlanej.</li> <li>- Student potrafi pracować samodzielnie i w grupie w zakresie rozwiązywania praktycznych problemów organizacyjnych z zakresu budownictwa.</li> <li>- Student potrafi analizować i oceniać ryzyko występujące w praktyce budowlanej.</li> <li>- Student zna praktyczne metody i narzędzia do zarządzania przedsięwzięciami budowlanymi.</li> <li>- Student potrafi wskazać optymalny wariant przedsięwzięcia w aspekcie kosztu, terminu i zakresu.</li> </ul>	[SW2] Ocena wiedzy zawartej w prezentacji
Treści przedmiotu	Optymalizacja rozwiązań technologicznych, ekonomicznych i organizacyjnych. Metody podejmowania decyzji. Analiza ryzyka przedsięwzięć budowlanych. Wybrane - stosowane w praktyce inżynierskiej aspekty zarządzania przedsięwzięciami budowlanymi (np. zarządzanie budżetem, terminem zmianą, ryzykiem inwestora lub wykonawcy).		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Wiedza na temat metod organizacji robót budowlanych. Wiedza z przedmiotu Technologia i organizacja robót budowlanych, Ekonomika budownictwa.		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa ocena końcowej
	Projekt	60.0%	50.0%
	Egzamin pisemny	60.0%	50.0%

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<p>1. Project Management Institute: A guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK GUIDE) 5th Edition, wydanie polskie 2013.</p> <p>2. Kowalczyk Z.: Metody matematyczne w ekonomice, organizacji i zarządzaniu w budownictwie, Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk 1982.</p> <p>3. Kaczmarek T.: Zarządzanie ryzykiem. Ujęcie interdyscyplinarne, Difin, Warszawa 2010.</p> <p>4. Walczak R.: Podstawy zarządzania projektami. Metody i przykłady, Difin, Warszawa 2014.</p> <p>5. Wirkus M., Roszkowski H., Dostatni E., Gierulski W.: Zarządzanie projektem, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2014.</p> <p>6. Hubert Wysoczański KONTRAKTY BUDOWLANE Kodeks cywilny, Prawo zamówień publicznych, FIDIC, orzecznictwo Wydawnictwo: Wydawnictwo Polcen, rok wydania: 2017.</p> <p>7. Andrzej Kosecki, Kontraktowanie realizacji przedsięwzięć budowlanych, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2019.</p> <p>8. Eryk Głodziński, Efektywność w zarządzaniu projektami. Wymiary. Koncepcje. Zależności Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2017.</p> <p>9. Eryk Głodziński, Efektywność w zarządzaniu projektami budowlanymi. Perspektywa wykonawcy Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2018.</p>
	Uzupełniająca lista lektur	<p>1. Ignasiak E.: Badania operacyjne. PWE, Warszawa 2001.</p> <p>2. Jajuga K.: Zarządzanie ryzykiem. PWN, Warszawa 2009.</p> <p>3. Jaworski K.M.: Metodologia projektowania realizacji budowy. PWN, Warszawa 1999.</p> <p>4. Kowalczyk Z., Zabielski J.: Kosztorysowanie i normowanie w budownictwie. WSiP, Warszawa 2012.</p> <p>5. Trocki M., Grucza B., Ogonek K.: Zarządzanie projektami. PWE, Warszawa 2003.</p> <p>6. Pitchard C.L.: Zarządzanie ryzykiem w projektach. Teoria i praktyka. Management Training &amp; Development Center. WIG-PRESS, Warszawa 2002.</p> <p>7. Praca pod redakcją naukową Trocki M.: Nowoczesne zarządzanie projektami, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2013.</p> <p>8. Trocki M., Grucza B., Ogonek K.: Zarządzanie projektami, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2009.</p>
	Adresy eZasobów	

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	-
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy