



POLITECHNIKA POZNAŃSKA

Wydział Architektury

ul. Nieszawska 13A, 60-965 Poznań, tel. +48 61 665 3305, fax +48 61 665 3309

e-mail: office_iau@put.poznan.pl, www.put.poznan.pl



KARTA OPISU MODUŁU ZAJĘĆ

Nazwa modułu/przedmiotu		Kod	
ZARZĄDZANIE KOSZTAMI INWESTYCJI		A_S_2.1_018	
Kierunek studiów	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny)	Rok / Semestr	
ARCHITEKTURA	ogólnoakademicki	III/1	
Specjalność	Przedmiot oferowany w języku:	Kurs (obligatoryjny/obieralny)	
-	polskim		
Godziny		Liczba punktów	
Wykłady: 15 Ćwiczenia: 15 Laboratoria: Projekty / seminaria:-		2	
Stopień studiów:	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna)	Obszar(y) kształcenia	Podział ECTS (liczba i %)
II	STACJONARNE	NAUKI TECHNICZNE	2 (100%)
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny)		(ogólnouczelniany, z innego kierunku)	
ogólnouczelniany			
Odpowiedzialny za przedmiot: prof. dr hab. inż. arch. Wojciech Bonenberg e-mail: wojciech.bonenberg@put.poznan.pl Wydział Architektury ul. Nieszawska 13c, 61-021 Poznań tel. 61 665 32 60		Wykładowcy: dr inż. Maria Celińska-Mysław e-mail: mariacelinska@op.pl dr inż. Agnieszka Dziadosz e-mail: agnieszka.dziadosz@put.poznan.pl Wydział Architektury ul. Nieszawska 13c, 61-021 Poznań tel. 61 665 32 60	
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:			
1	Wiedza:	<ul style="list-style-type: none"> Ma wiedzę w zakresie prawa budowlanego, organizacji i ekonomiki procesu inwestycyjnego Ma podstawową wiedzę o cyklu życia obiektów budowlanych i ich systemów struktury technicznej 	
2	Umiejętności:	<ul style="list-style-type: none"> Potrafi dokonać wstępnej analizy ekonomicznej efektywności inwestycji oraz oszacować pracochłonność podejmowanych działań inżynierskich Potrafi posługiwać się technikami informacyjno-komunikacyjnymi właściwymi do realizacji zadań typowych dla działalności projektowej związanych z pełnieniem samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie. 	
3	Kompetencje społeczne	<ul style="list-style-type: none"> Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy, twórczy i innowacyjny Zdaje sobie sprawę ze społecznych i humanistycznych aspektów pracy architekta – zawodu zaufania publicznego 	
Cel przedmiotu: Celem przedmiotu jest zapoznanie studenta z problematyką zarządzania kosztami w budowlanym procesie inwestycyjnym. Przedstawienie metod planowania kosztów, ich monitorowania oraz rozliczania. Nabycie praktycznej umiejętności sporządzania budżetu projektu oraz dokonywania oceny efektywności ekonomicznej inwestycji.			
Efekty kształcenia			
Wiedza:			

Efekty kierunkowe		student, który zaliczył przedmiot,	Odniesienie do obszarowych efektów kształcenia
W01	A2_W03	ma wiedzę niezbędną do rozumienia społecznych, historycznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej oraz ma podstawową wiedzę dotyczącą zarządzania jakością, w tym zarządzania rozwojem zrównoważonym sieci osiedleńczej oraz kształtowania środowiska człowieka z uwzględnieniem relacji zachodzących między ludźmi a obiektami architektonicznymi i otaczającą przestrzenią.	P7S_WG
W02	A2_W10	ma podstawową wiedzę w zakresie prawa gospodarczego, prawa o zagospodarowaniu przestrzennym oraz marketingu. Ma podstawową wiedzę o cyklu życia obiektów budowlanych i składnikach kosztów w poszczególnych jego fazach	P7S_WG
W03	A2_W18	ma wiedzę w zakresie organizacji procesu inwestycyjnego i integracji planów z projektami planistycznymi w kraju oraz państwach Unii Europejskiej.	P7S_WG
Umiejętności:			
U01	A2_U01	potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych właściwie dobranych źródeł, polsko- i anglojęzycznych, potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji i krytycznej oceny, a także wyciągać wnioski oraz formułować i wyczerpująco uzasadniać opinie	P7S_UW
U02	A2_U12	potrafi dokonać analizy ekonomicznej podejmowanych działań w zakresie projektowania architektonicznego i urbanistycznego. Potrafi przygotować budżet projektu i umie ocenić podstawowe elementy ryzyka	P7S_UW
Kompetencje społeczne:			
K01	A2_K01	potrafi pracować nad wyznaczonym wielowątkowym zadaniem w sposób odpowiedzialny, samodzielnie i w zespole	-
K02	A2_K05	ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje	-
Metody kształcenia			
Wykłady problemowe z wykorzystaniem technik multimedialnych, studium przypadku, rozwiązywanie zadań na ćwiczeniach, dyskusje dydaktyczne.			
Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia			
Wykłady z przedmiotu Zarządzanie kosztami inwestycji kończą się zaliczeniem pisemnym. Efekty kształcenia na ćwiczeniach sprawdzane są poprzez obronę dwóch opracowań: <ol style="list-style-type: none"> 1. Kosztorys (techniką elementów scalonych) dla zadanego obiektu 2. Ocenę efektywności finansowej dla zadanego przedsięwzięcia inwestycyjnego 			
Ocena formująca			
Wykład:			
<ul style="list-style-type: none"> • wyniki sprawdzianu końcowego, zapowiedzianego na początku semestru, • aktywność (rejestrowanych) w trakcie zajęć, 			
Ćwiczenia:			
Ćwiczenia projektowe zaliczane są na podstawie oceny końcowej składającej się z oceny opracowań projektowych			
Przyjęta skala ocen: 2,0; 3,0; 3,5; 4,0; 4,5; 5,0			
Ocena podsumowująca:			
Wykład: ocena podsumowująca jest średnią arytmetyczną ocen uzyskanych ze sprawdzianu oraz aktywności w trakcie zajęć. W przypadku wątpliwości co do oceny brana jest pod uwagę obecność na wykładach sprawdzana na podstawie podpisywanych przez studentów list obecności			
Ćwiczenia: ocena podsumowująca składa się z ocen opracowań, ich obrony.			
Przyjęta skala ocen: 2,0; 3,0; 3,5; 4,0; 4,5; 5,0			
Uzyskanie oceny pozytywnej z modułu, zależne jest od osiągnięcia przez studenta wszystkich zapisanych w sylabusie efektów kształcenia.			
Treści programowe			
Wykłady obejmują:			
Metody oceny efektywności ekonomicznej przedsięwzięć inwestycyjnych. Finansowanie działalności inwestycyjnej. Wycena kosztów inwestycji na etapie jej programowania i planowania Planowanie kosztów w cyklu życia obiektu budowlanego Koszty fazy eksploatacji obiektu budowlanego ze szczególnym uwzględnieniem kosztów prac remontowych. Planowanie budżetu inwestycji budowlanej. Monitorowanie i rozliczanie kosztów inwestycji budowlanych. Podstawowe rachunki kosztów stosowane w budownictwie. Umowy w budownictwie i ich wpływ na koszty. Analiza ryzyka projektu, strategie wrażliwości.			

Cwiczenia obejmują treści merytoryczne:

- ocena efektywności inwestycji budowlanych- przykłady
- aktualizacja strumieni pieniężnych (oprocentowanie, dyskontowanie) zasady rachunku efektywności, podstawowe metody statyczne i dynamiczne- przykłady
- budżet projektu- przykład
- wyznaczanie kosztów w cyklu życia obiektu budowlanego- przykłady

Ponadto studenci przygotowują dwa opracowania:

1. Kosztorys (techniką elementów scalonych) dla zadanego obiektu,
2. Ocenę efektywności finansowej dla zadanego przedsięwzięcia inwestycyjnego.

Literatura podstawowa:

Pałaszewski T.; Koszty i ceny w budowlanej działalności inwestycyjnej, PWN, Warszawa 1989
 Pałaszewski T.; Zastosowanie rachunku kosztów w ekonomice projektowania architektonicznego i urbanistycznego, PWN, Warszawa 2003
 Połoński M. (red.); Kierowanie budowlanym procesem inwestycyjnym. Wyd.SGGW, W-wa 2009
 Rogowski W.; Rachunek efektywności przedsięwzięć inwestycyjnych, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2005
 Smoktunowicz E.; Kosztorysowanie obiektów i robót budowlanych, Polcen, Warszawa 2001
 Werner W.A.; Proces inwestycyjny w budownictwie Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej Warszawa 2000

Literatura uzupełniająca:

Sobańska I., Czajor P., Kalinowski J., Michalak J.; Rachunkowość w przedsiębiorstwie budowlanym, Kontrakty, planowanie, kontrola, Difin Warszawa 2006
 Uhma Cz.; Ekonomika budownictwa, WSIP, Warszawa 1998
 Ustawa - Kodeks cywilny (Dz.U. z 1964 r. Nr 16, poz. 93 z późn. zm.)
 Ustawa Prawo budowlane (Dz. U.z 1994 r. Nr 89, poz. 414 z późn. zm)
 Weiss I., Jurga R.; Inwestycje budowlane, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2005
 Werner W.A., Procedury inwestowania Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2010h (Dz. U. z 2004 r. Nr 19, poz. 177),
 Zajączkowska T.; Kalkulacja kosztorysowa i jej komputerowe wspomaganie, Zamex, Kraków 2002
 Vademecum kosztorysanta, Ośrodek Wdrożeń Ekonomiczno-Organizacyjnych Budownictwa, Promocja, Warszawa 2002

Obciążenie pracą studenta

forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	50	2
Zajęcia wymagające indywidualnego kontaktu z nauczycielem	30	1
Zajęcia o charakterze praktycznym	22,5	1

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

forma aktywności	liczba godzin
udział w wykładach	15 h
udział w ćwiczeniach/ laboratoriach (projektach)	15 h
przygotowanie do ćwiczeń/ laboratoriów	15 x 0,5 h = 7,5 h
przygotowanie do kolokwium/przeglądu zaliczeniowego	12,5 h
udział w konsultacjach związanych z realizacją procesu kształcenia	0 h
przygotowanie do egzaminu	0 h
obecność na egzaminie	0 h

Łączny nakład pracy studenta: **2 punkty ECTS**

50 h

W ramach tak określonego nakładu pracy studenta:

- zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:
15 h + 15 h = **30 h** **2 punkty ECTS**