

Zagadnienia ekonomiczne w projektowaniu - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Zagadnienia ekonomiczne w projektowaniu
Kod przedmiotu	06.1-WM-MiBM-KM-D-13_15gen
Wydział	Wydział Mechaniczny
Kierunek	Mechanika i budowa maszyn
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	drugiego stopnia z tyt. magistra inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2017/2018

Informacje o przedmiocie	
Semestr	3
Liczba punktów ECTS do zdobycia	1
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Wykład	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę
Projekt	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Celem przedmiotu jest przekazanie wiedzy o ekonomicznych i finansowych aspektach projektowania systemów technicznych oraz umiejętności samodzielnego szacowania wskaźników efektywności projektów.

Wymagania wstępne

brak

Zakres tematyczny

Pojęcie funkcji produkcji, zagadnienie optymalizacji warunkowej, analiza marginalna, optymalizacja wielokryterialna, wartość i użyteczność w czasie, wybór stopy dyskontowania, ocena ekonomiczna i ocena efektywności finansowej, szacowanie kosztów, koszty stałe, koszty zmienne, koszty bezpośrednie, koszty zarządu, amortyzacja, podatki, kapitał obrotowy, krzywa uczenia się, zagadnienie Pareto, Prognozowanie przepływów finansowych, ocena efektywności inwestycji, efektywność finansowa i efektywność ekonomiczna, dynamiczny koszt jednostkowy efektu, analiza korzyści/ kosztów społecznych. Szacowanie wartości resztowej. Koszt cyklu życia projektu. Podstawowe metody wyceny majątku trwałego – metoda majątkowa , metoda dochodowa

Podczas ćwiczeń projektowych student pozna:

1. Metody przeliczania wartości w czasie (rachunek dyskonta)
2. Obliczanie NPV, IRR, dynamicznego kosztu jednostkowego
3. Analiza BEP (punktu krytycznego)
4. Zastosowanie krzywej uczenia się do szacowania prognozy kosztów jednostkowych
5. Metody obliczania wartości resztowej (rezydualnej)
6. Metody obliczania odpisów amortyzacyjnych
7. Szacowanie „tarczy podatkowej”
8. Obliczanie wskaźników rentowności, obrotowości

Metody kształcenia

Wykład problemowy. Zajęcia projektowe jako analizy studium przypadku oraz samodzielne mikroprojekty obliczeniowe

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
ma wiedzę konieczną do rozumienia społecznych, ekonomicznych, marketingowych, organizacyjnych działań inżynierskich oraz do ich uwzględniania w praktyce inżynierskiej	• K_W08	• kolokwium	• Wykład
potrafi integrować wiedzę z zakresu dyscyplin naukowych Budowa i Eksploatacja Maszyn, Inżynieria Materiałowa, Automatyka i Robotyka, Inżynieria stosując przy tym podejście systemowe, uwzględniające m.in. aspekty ekonomiczne, marketingowe, ekologiczne i in.	• K_U10	• przygotowanie projektu	• Projekt

Opis efektu	Symbol e efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
otrąfi dokonać wstępnej analizy ekonomicznej podejmowanych działań konstrukcyjnych, technologicznych, eksploatacyjnych	• K_U14	• kolokwium	• Projekt
ma świadomość roli społecznej absolwenta studiów technicznych, rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu informacji i opinii dotyczących osiągnięć techniki i innych aspektów działalności inżynierskiej z uzasadnieniem różnych punktów widzenia	• K_K07	• projekt	• Projekt

Warunki zaliczenia

Zaliczenie wykładu pisemne testu z 5 zagadnień. Zaliczenie zajęć projektowych w oparciu o ocene przedstawionego projektu.

Przy ocenianiu odpowiedzi na pytania z części wykładowej stosuje się następujące wytyczne:

Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Student nie rozumie pytania, nie potrafi w sposób prawidłowy udzielić odpowiedzi	Odpowiedzi zawierają tylko informacje podstawowe bez wspomagających schematów, wykresów itp.	Odpowiedzi zawierają informacje przedstawiane podczas zajęć, lecz nie w pełni kompletne lub z nieznacznymi błędami	Odpowiedzi zawierają pełne informacje przedstawiane podczas zajęć oraz własne spostrzeżenie rozpatrywanego problemu

Literatura podstawowa

- Mieczysław Dobija – Rachunkowość zarządcza, WN PWN, Warszawa, 1995
- Leslie Chadwick – Rachunkowość zarządcza dla niewtajemniczonych, Agencja Wydawnicza Placet, Warszawa, 1997

Literatura uzupełniająca

- Richard de Neufville – Applied Systems Analysis – Engineering Planning and Technology Management, - otwarte zasoby internetu
- W. Fabrycki - Systems Engineering and Analysis, 2006
- J. English – Project Evaluation, 1987

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr inż. Daniel Dębowski (ostatnia modyfikacja: 26-04-2017 11:08)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ