



KARTA MODUŁU / KARTA PRZEDMIOTU

Kod modułu	
Nazwa modułu	Ekonomika inwestycji w technice
Nazwa modułu w języku angielskim	The economics of investment in technology
Obowiązuje od roku akademickiego	2016/2017

A. USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	Elektrotechnika, Informatyka
Poziom kształcenia	II stopień (I stopień / II stopień)
Profil studiów	Ogólnoakademicki (ogólno akademicki / praktyczny)
Forma i tryb prowadzenia studiów	Stacjonarne (stacjonarne / niestacjonarne)
Specjalność	Wszystkie specjalności
Jednostka prowadząca moduł	Zakład Podstaw Energetyki
Koordynator modułu	dr hab. inż. Andrzej Ł. Chojnacki
Zatwierdził:	

B. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	Kierunkowy (podstawowy / kierunkowy / inny HES)
Status modułu	Obowiązkowy (obowiązkowy / nieobowiązkowy)
Język prowadzenia zajęć	polski
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	II
Usytuowanie realizacji przedmiotu w roku akademickim	letni (semestr zimowy / letni)
Wymagania wstępne	Brak (kody modułów / nazwy modułów)
Egzamin	Nie (tak / nie)
Liczba punktów ECTS	2

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
w semestrze	15	15	---	---	---



C. EFEKTY KSZTAŁCENIA I METODY SPRAWDZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Cel modułu	Celem przedmiotu jest przekazanie studentowi koniecznej wiedzy, aby stojąc przed wyborem ścieżki kariery, mógł wybrać stanowisko kierownicze, względnie menedżerskie w przedsiębiorstwie. Posiadana wiedza oraz umiejętności pozwolą mu bowiem podejmować trafne decyzje inwestycyjne odnoszące się do rozwoju firmy. (3-4 linijki)
-------------------	--

Symbol efektu	Efekty kształcenia	Forma prowadzenia zajęć (w/ć/l/p/inne)	odniesienie do efektów kierunkowych	odniesienie do efektów obszarowych
W_01	Zna i rozumie podstawowe pojęcia z dziedziny Ekonomii.	Wykład	K_W01 K_W06 K_W07 K_W08 K_W09	T2A_W01 T2A_W06 T2A_W08
W_02	Potrafi scharakteryzować nakłady inwestycyjne oraz koszty w wybranym sektorze przemysłu.	Wykład	K_W01 K_W06 K_W08 K_W09	T2A_W01 T2A_W06 T2A_W08
W_03	Zna i potrafi scharakteryzować współczesne metody badania efektywności inwestycji.	Wykład	K_W01 K_W06 K_W08 K_W09	T2A_W01 T2A_W06 T2A_W08
U_01	Potrafi dokonać analizy aktualnych uwarunkowań gospodarczych funkcjonowania przedsiębiorstwa.	Wykład / Ćwiczenia	K_U01 K_U02 K_U07 K_U08	T2A_U01 T2A_U09 T2A_U10
U_02	Posiada umiejętność opracowania planów inwestycji przedsiębiorstwa na podstawie określonych uwarunkowań zewnętrznych.	Wykład / Ćwiczenia	K_U01 K_U02 K_U07 K_U08	T2A_U01 T2A_U09 T2A_U10
U_03	Potrafi dokonać szczegółowej analizy efektywności inwestycji z wykorzystaniem różnych metod, w oparciu o powszechnie dostępne wskaźniki ekonomiczne.	Wykład / Ćwiczenia	K_U01 K_U02 K_U07 K_U08	T2A_U01 T2A_U09 T2A_U10
K_01	Jest świadomy jak ważną rolę dla gospodarki narodowej oraz dla społeczeństwa pełnią przedsiębiorstwa.	Wykład	K_K02 K_K03 K_K04	T2A_K02 T2A_K06
K_02	Wykazuje związek między dobrym zarządzaniem przedsiębiorstwem, a efektywnością jego funkcjonowania i ochroną środowiska.	Wykład	K_K02 K_K03 K_K04	T2A_K02 T2A_K06
K_03	Rozumie potrzebę inwestowania w systemy zarządzania jakością w przedsiębiorstwach.	Wykład	K_K02 K_K03 K_K04	T2A_K02 T2A_K06 T2A_K07



Treści kształcenia:

1. Treści kształcenia w zakresie wykładu

Nr wykładu	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu
1.	Podstawowe pojęcia z zakresu ekonomii.	W_01 W_02
2.	Pojęcie kosztów, inwestycji, amortyzacji oraz akumulacji w odniesieniu do obiektów technicznych.	W_02 W_03 K_01 K_02
3.	Powstawanie kosztów produkcji i ich podział	W_01 U_01 K_02 K_03
4.	Czasowa charakterystyka nakładów inwestycyjnych, eksploatacyjnych oraz efektów.	W_01 W_02 U_01 K_01
5.	Metodyka oceny efektywności inwestycji w technice.	W_03 U_01 U_02 U_03 K_02 K_03
6.	Pojęcie optymalizacji w kontekście rachunku ekonomicznego.	W_01 W_03 U_01 U_03 K_02 K_03

2. Treści kształcenia w zakresie ćwiczeń

Nr zajęć ćwic.	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu
1.	Analiza kosztów produkcji w wybranych zakładach przemysłowych.	W_01 W_02 U_01
2.	Analiza czasowej charakterystyki nakładów inwestycyjnych, eksploatacyjnych oraz efektów.	W_01 W_02 W_03 U_02 U_03
3.	Wyznaczanie kosztów akumulacji oraz amortyzacji w przypadku amortyzacji prostoliniowej oraz progresywnej.	W_01 W_02 W_03 U_02 U_03
4.	Ocena efektywności inwestycji w przedsiębiorstwie w oparciu o różne metody badawcze.	W_01 W_02



		W_03 U_02 U_03
5.	Kolokwium	

Metody sprawdzania efektów kształcenia

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia (sposób sprawdzenia, w tym dla umiejętności – odwołanie do konkretnych zadań projektowych, laboratoryjnych, itp.)
W_01	Kolokwium pisemne
W_02	Kolokwium pisemne
W_03	Kolokwium pisemne
U_01	Kolokwium pisemne
U_02	Kolokwium pisemne
U_03	Kolokwium pisemne
K_01	Kolokwium pisemne
K_02	Kolokwium pisemne
K_03	Kolokwium pisemne



D. NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS		
	Rodzaj aktywności	obciążenie studenta
1	Udział w wykładach	15
2	Udział w ćwiczeniach	15
3	Udział w laboratoriach	
4	Udział w konsultacjach (2-3 razy w semestrze)	4
5	Udział w zajęciach projektowych	0
6	Konsultacje projektowe	
7	Udział w egzaminie	
8		
9	Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	34 (suma)
10	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego (1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)	1,36
11	Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	3
12	Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	3
13	Samodzielne przygotowanie się do kolokwium	4
14	Samodzielne przygotowanie się do laboratoriów	
15	Wykonanie sprawozdań	
15	Przygotowanie do kolokwium końcowego z laboratorium	
17	Wykonanie projektu lub dokumentacji	
18	Przygotowanie do kolokwium końcowego	6
19		
20	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	16 (suma)
21	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy (1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)	0,64
22	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	50
23	Punkty ECTS za moduł 1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta	2
24	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym Suma godzin związanych z zajęciami praktycznymi	22
25	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym 1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta	0,88

E. LITERATURA

Wykaz literatury	1. Bieniak H.: Podstawy zarządzania przedsiębiorstwem, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice 1999. 2. Chochowski A., Krawiec F., red.: Zarządzanie w energetyce. Koncepcje, zasoby, strategie, struktury, procesy i technologie energetyki odnawialnej. Wydawnictwo Difin, Warszawa 2008. 3. Griffin R.W.: Podstawy zarządzania organizacjami, PWN, Warszawa 2005. 4. Kamrat W.: Metody oceny efektywności inwestowania w elektroenergetyce. Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk, 2004.
------------------	---



	5. Kreikebaum H.: Strategiczne planowanie w przedsiębiorstwie, PWN, Warszawa, 1996. 6. Kwiatkowski M.: Proces formułowania strategii rozwoju firmy obrotu energią elektryczną, Wydawnictwo Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie, Warszawa, 2006. 7. Listkiewicz J., Listkiewicz S., Niedziółka P., Szymczak P.: Metody realizacji projektów inwestycyjnych, Planowanie, finansowanie, ocena. ODDK, Gdańsk, 2004. 8. Paska J.: Ekonomia w elektroenergetyce. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa, 2007. 9. Peszko A.: Podstawy zarządzania organizacjami, Wydawnictwo AGH, Kraków, 2002. 10. Pierścionek Z.: Strategie konkurencji i rozwoju przedsiębiorstwa, PWN, Warszawa, 2007. 11. Stabryła A.: Zarządzanie strategiczne w teorii i praktyce firmy. PWN, Warszawa, 2007. 12. Stoner J.A., Wankel C.: Kierowanie, PWE, Warszawa, 2001.
Witryna WWW modułu/przedmiotu	