



KARTA MODUŁU / KARTA PRZEDMIOTU

Kod modułu	
Nazwa modułu	Zarządzanie Środowiskiem
Nazwa modułu w języku angielskim	Environmental management
Obowiązuje od roku akademickiego	2011/2012

A. USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	Inżynieria środowiska
Poziom kształcenia	I I stopień (I stopień / II stopień)
Profil studiów	ogólnoakademicki (ogólno akademicki / praktyczny)
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne (stacjonarne / niestacjonarne)
Specjalność	Instalacje i Systemy Ochrony Środowiska; Zaopatrzenie w Wodę, Unieszkodliwianie Ścieków i Odpadów
Jednostka prowadząca moduł	Katedra Inżynierii i Ochrony Środowiska
Koordinator modułu	Prof. dr hab. Elżbieta Bezak - Mazur
Zatwierdził:	Dr hab. prof. PŚk Lidia Dąbek

B. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	podstawowy (podstawowy / kierunkowy / inny HES)
Status modułu	obowiązkowy (obowiązkowy / nieobowiązkowy)
Język prowadzenia zajęć	Polski
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	Semestr 2
Usytuowanie realizacji przedmiotu w roku akademickim	Semestr zimowy (semestr zimowy / letni)
Wymagania wstępne	<i>(kody modułów / nazwy modułów)</i>
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	Zdobycie wiedzy w zakresie zarządzania środowiskiem jako elementu zarządzania przedsiębiorstwem. Poznanie systemów i narzędzi zarządzania środowiskiem zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju. <i>(3-4 linijki)</i>
-------------------	---

Symbol efektu	Efekty kształcenia	Forma prowadzenia zajęć (w/ć/l/p/inne)	odniesienie do efektów kierunkowych	odniesienie do efektów obszarowych
W_01	Zna aspekty etyczne, socjologiczne i prawne ochrony środowiska	w	IŚ_W02	T2A_W01
W_02	Zna systemy zarządzania środowiskiem	w/p	IŚ_W13	T2A_W03 T2A_W06 T2A_W08 T2A_W09
W_03	Zna finansowanie inwestycji w zakresie ochrony środowiska	w	IŚ_W02	T2A_W01
U_01	Potrafi korzystać z informacji z baz danych i literatury nt. ochrony Środowiska i jego zarządzania	w/p	IŚ_U01	T2A_U01 T2A_U07 T2A_U10
U_02	Potrafi integrować wiedzę z różnych dziedzin w zakresie wpływu działalności przedsiębiorstwa na środowisko	w/p	IŚ_U10	T2A_U01 T2A_U04 T2A_U07 T2A_U09 T2A_U10 T2A_U11 T2A_U12 T2A_U13 T2A_U18
K_01	Potrafi pracować samodzielnie i w zespole nad wyznaczonym zadaniem	p	IŚ_K01	T2A_K04 T2A_K05
K_02	Potrafi samodzielnie uzupełniać i poszerzać wiedzę w zakresie zarządzania środowiskiem	p	IŚ_K03	T2A_K01 T2A_K02

Treści kształcenia:

1. Treści kształcenia w zakresie wykładu

Nr wykładu	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu
1	Etyczne, socjologiczne i prawne aspekty Ochrony Środowiska	W_01 U_01
2	Podstawowe definicje i pojęcia w obszarze zarządzania środowiskiem. Ewolucja podejścia do zarządzania środowiskiem	W_02 U_01
3	Geneza systemów zarządzania środowiskiem.	W_02
4	Koncepcja systemu zarządzania środowiskiem zgodnego z normą ISO14001	W_02 U_01 U_02
5	Koncepcja systemu zarządzania środowiskiem zgodnego z rozporządzeniem EMAS	W_02 U_01 U_02
6	Zintegrowane systemy zarządzania	W_02 U_02
7 - 8	Finansowanie inwestycji z zakresu ochrony Środowiska. Ocena działalności	W_03



	proekologicznej przedsiębiorstwa	
--	----------------------------------	--

2. Treści kształcenia w zakresie ćwiczeń

Nr zajęć ćwicz.	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu

3. Treści kształcenia w zakresie ćwiczeń projektowych

Nr zajęć	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu
1-5	Analiza zarządzania środowiskiem w wybranym przedsiębiorstwie obejmująca: prezentację działalności przedsiębiorstwa, etapy wprowadzania systemu zarządzania według wybranego standardu, monitoring systemu , audit systemu	W_02 U_01 U_02 K_01 K_02
6-7	Analiza korzyści wdrożeń SZŚ	W_02 U_01 U_02 K_01 K_02

4. Charakterystyka zadań projektowych

5. Charakterystyka zadań w ramach innych typów zajęć dydaktycznych

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
W_02	Kolokwium, wykonanie projektu
W_03	Kolokwium
U_01	Kolokwium, wykonanie projektu
U_02	Kolokwium, wykonanie projektu
K_01	Wykonanie projektu
K_02	Wykonanie projektu



D. NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS		
	Rodzaj aktywności	obciążenie studenta
1	Udział w wykładach	15
2	Udział w ćwiczeniach	
3	Udział w laboratoriach	
4	Udział w konsultacjach (2-3 razy w semestrze)	2
5	Udział w zajęciach projektowych	10
6	Konsultacje projektowe	2
7	Udział w egzaminie	
8		
9	Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	29 <i>(suma)</i>
10	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego <i>(1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)</i>	1,2
11	Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	5
12	Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	
13	Samodzielne przygotowanie się do kolokwium	
14	Samodzielne przygotowanie się do laboratoriów	
15	Wykonanie sprawozdań	
15	Przygotowanie do kolokwium końcowego	8
17	Wykonanie projektu lub dokumentacji	8
18	Przygotowanie do egzaminu	
19		
20	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	21 <i>(suma)</i>
21	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy <i>(1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)</i>	0,8
22	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	50
23	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta</i>	2
24	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym <i>Suma godzin związanych z zajęciami praktycznymi</i>	28
25	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym <i>1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta</i>	1,12

E. LITERATURA

Wykaz literatury	<ol style="list-style-type: none">1. Z.Nowak, Zarządzanie środowiskiem, Wyd. Politechniki Śląskiej, Gliwice, 20012. K.Słysz, Zarządzanie i sterowanie środowiskiem, Wyd. Politechniki Krakowskiej, 20023. J. Jabłoński, Zarządzanie środowiskiem jako warunek ekologizacji przedsiębiorstwa, Wyd. Politechniki Poznańskiej, 20014. Teksty norm i rozporządzeń
Witryna WWW modułu/przedmiotu	