

Wydział Inżynierii Zarządzania					
Nazwa programu kształcenia (kierunku)	zarządzanie i inżynieria produkcji		Poziom i forma studiów studia I stopnia stacjonarne		
Specjalność:			Ścieżka dyplomowania:		
Nazwa przedmiotu:	Zarządzanie środowiskowe		Kod przedmiotu: KS05206		
Rodzaj przedmiotu: ⁰⁾	obowiązkowy	Semestr: 5	Punkty ECTS ¹⁾ 2		
Liczba godzin w semestrze:	W - 15	C- 15	L- 0	P- 0	Ps- 0 S- 0
Przedmioty wprowadzające	Wpisz przedmioty lub "-"				
Założenia i cele przedmiotu:	Przedstawienie procedury oraz korzyści wynikających z wdrażania systemów zarządzania środowiskowego w przedsiębiorstwie, takich jak czystsza produkcja oraz normy ISO 14001 i systemu EMAS. Zdobywanie przez studentów umiejętności naliczania opłat za korzystanie ze środowiska, oceny ekonomicznej efektywności inwestycji ochrony środowiska.				
Forma zaliczenia	Wykład - egzamin; ćwiczenia - kolokwium pisemne, ocena wykonanych zadań				
Treści programowe:	Czystsza Produkcja: procedura minimalizacji odpadów, Szkoły Czystszej Produkcji, Polski Rejestr Czystszej Produkcji i Odpowiedzialnej Przedsiębiorczości. System zarządzania środowiskowego wg normy ISO. System Ekozarządzania i Audytu EMAS.				
Efekty kształcenia	Zapisać minimum 4, maksimum 8 efektów kształcenia zachowując kolejność: wiedza-umiejętności-kompetencje. Stosować czasowniki ²⁾ z podanego niżej zbioru. Każdy efekt kształcenia musi być weryfikowalny.			Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia ³⁾	
EK1	zna procedurę minimalizacji odpadów			I_W9 I_W20	
EK2	zna elementy systemu zarządzania środowiskowego wg normy ISO 14001			I_W20 I_W9	
EK3	rozumie działanie Systemu Ekozarządzania i Audytu EMAS			I_W20 I_W9	
EK4	umie ocenić efektywność ekonomiczną inwestycji ochrony środowiska w oparciu o metody poste i wartość zaktualizowaną netto			I_U12	
EK5	potrafi obliczać opłaty za korzystanie ze środowiska			I_U12	
EK6	potrafi identyfikować aspekty środowiskowe			I_U12	
EK7	potrafi pracować w zespole			I_K05	

EK8			
Bilans nakładu pracy studenta (w godzinach)	uczestnictwo w wykładach	15 x 1h	15
	udział w ćwiczeniach	15 x 1h	15
	wykonanie projektu	3 x 5h	15
	korzystanie z konsultacji	3 x 1 h	3
	przygotowanie do ćwiczeń, prace domowe	14h x 0,5	7
	przygotowanie do kolokwium	6	6
	przygotowanie do zaliczenia wykładu	10	10
		RAZEM: ¹⁾	71
Wskaźniki ilościowe	Nakład pracy studenta związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela 15h+15h+3h	33	ECTS ^{4,5)}
			1
	Nakład pracy studenta związany z zajęciami o charakterze praktycznym 15h+15h+3h+7h+6h	46	1
Literatura podstawowa:	<i>Systemy zarządzania jakością i środowiskiem (red. T. Borys), Wydaw. Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław 2007, Zarządzanie środowiskiem (red. B. Poskrobko), Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2007, Ejdyś J.: Zintegrowane systemy zarządzania jakością, środowiskiem i bezpieczeństwem pracy : teoria i praktyka, Wydaw. Politechniki Białostockiej, Białystok 2006.</i>		
Literatura uzupełniająca:	<i>Urbaniak M.: Zarządzanie jakością, środowiskiem oraz bezpieczeństwem w praktyce gospodarczej, Warszawa 2007, Ekonomiczne podstawy zarządzania środowiskiem i zasobami naturalnymi (red. Łaguna T.M.), Ekonomia i Środowisko, Białystok 2005.</i>		
nr efektu kształcenia	metoda weryfikacji efektu kształcenia	forma zajęć (jeśli jest więcej niż jedna), na której zachodzi weryfikacja	
EK1	zaliczenie pisemne	W	
EK2	zaliczenie pisemne	W	
EK3	zaliczenie pisemne	W	
EK4	wykonanie projektu	Ć	
EK5	kolokwium	Ć	
EK6	kolokwium	Ć	
EK7	wykonane ćwiczenie	Ć	
EK8			
Jednostka realizująca:	Katedra Zarządzania Produkcją	Osoby prowadzące:	dr inż. Ewa Rauba

Data opracowania programu:	7.02.2012 r.	Program opracował(a):	<i>dr inż. Ewa Rauba</i>
----------------------------------	--------------	-----------------------	--------------------------

Uwagi i komentarze w arkuszu nr 2