



KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	Z-EKO1-U-305b
Nazwa przedmiotu	Ekologia i zarządzanie środowiskiem
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Ecology and environmental management
Obowiązuje od roku akademickiego	2019/2020

USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	EKONOMIA
Poziom kształcenia	I stopień
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Forma i tryb prowadzenia studiów	Studia stacjonarne
Zakres	Wszystkie zakresy
Jednostka prowadząca przedmiot	Katedra Inżynierii Produkcji
Koordynator przedmiotu	Dr inż. Magdalena Rybaczewska-Błażejowska
Zatwierdził	Dr hab. inż. Artur Bartosik, prof. PŚk

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	Przedmiot kierunkowy
Status przedmiotu	Wybieralny
Język prowadzenia zajęć	Polski
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	Semestr III
Wymagania wstępne	Brak
Egzamin (TAK/NIE)	NIE
Liczba punktów ECTS	3

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
Liczba godzin w semestrze	20			20	

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Symbol efektu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	Ma podstawową wiedzę dotyczącą elementów zarządzania z uwzględnieniem norm i prawa dotyczącego ochrony środowiska z uwzględnieniem działań innowacyjnych.	EKO1_W15
	W02	Ma podstawową wiedzę na temat ekologicznych uwarunkowań wytwarzania wyrobów z uwzględnieniem kolejnych etapów cyklu życia.	EKO1_W17
Umiejętności	U01	Potrafi pozyskiwać wiedzę związaną z tematyką ekologii oraz zarządzania środowiskiem.	EKO1_U07
	U02	Potrafi powiązać działalność ekonomiczną z działaniami na rzecz ochrony środowiska, gospodarki o obiegu zamkniętym.	EKO1_U12
Kompetencje społeczne	K01	Rozumie powiązania działań ekonomicznych i pozatechnicznych oraz zna społeczną rolę ekonomisty w procesie kontaktów z lokalnymi środowiskami.	EKO1_K04

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć	Treści programowe
wykład	1. Pojęcie środowiska naturalnego i powiązanie z ekologią, zasady ochrony środowiska, w tym zasada zrównoważonego rozwoju.
	2. Pojęcie oddziaływania, podstawowe formy gospodarowania, skutki działalności gospodarczej człowieka – zanieczyszczenie powietrza, zanieczyszczenie wody, zanieczyszczenie gleby.
	3. Gospodarowanie odpadami, gospodarka o obiegu zamkniętym.
	4. Ocena oddziaływania na środowisko. Ocena oddziaływania przedsięwzięcia. Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko.
	5. Ocena cyklu życia – charakterystyka, struktura, przykłady.
	6. Systemy zarządzania środowiskowego – ISO 14001, system eko-zarządzania i audytu EMAS.
	7. Eko-marketing – etykiety i deklaracje środowiskowe.
	8. Zagadnienia efektywności i ekoinnowacji – definicja, klasyfikacja, pomiar.
	9. Ekoprojektowanie. Studium przypadków.
	10. Zaliczenie w formie testu.
projekt	1. Omówienie tematyki projektów. Przedstawienie zakresu projektów. Prezentacja przykładowych projektów wykonywanych w poprzednich latach. Podział na zespoły (maksymalnie do 3 osób). Przedstawienie propozycji tematów projektów.
	2. Akceptacja tematów projektów dla poszczególnych zespołów – dyskusja i uzgodnienia dotyczące zakresu. Dyskusja nad harmonogramem prac nad projektami.
	3. Wykonanie części projektów – dyskusja.
	4. Wykonanie części projektów – dyskusja.
	5. Wykonanie części projektów – dyskusja.
	6. Wykonanie części projektów – dyskusja.
	7. Wykonanie części projektów – dyskusja.
	8. Prezentacja całości projektów, dyskusja i ocena.
	9. Prezentacja całości projektów, dyskusja i ocena.
	10. Podsumowanie pracy całej grupy – wskazanie mocnych i słabych stron projektów, prezentacja wybranych projektów. Dyskusja końcowa.

METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne
W01			X	X		
W02			X	X		
U01				X		
U02				X		
K01			X	X		

FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
wykład	zaliczenie z oceną	Uzyskanie co najmniej 51% punktów z kolokwium na koniec zajęć.
projekt	zaliczenie z oceną	Wykonanie i obrona projektu.

NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS							
Lp.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta					Jednostka
		W	C	L	P	S	
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów	20			20		h
2.	Inne (konsultacje, egzamin)	2			2		h
3.	Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	44					h
4.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	1,8					ECTS
5.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	31					h
6.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy	1,2					ECTS
7.	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	38					h
8.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	1,5					ECTS
9.	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	75					h
10.	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	3					ECTS

LITERATURA

1. Cichy M. J., *Czystsza produkcja i jej model fenomenologiczny*, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2007.
2. Gruszka A., Niegowska E., *Zarządzanie środowiskowe: Komentarz do norm serii ISO 14000*, Polski Komitet Normalizacyjny, Warszawa 2004.
3. Holzer M., Grabowska B., *Podstawy ochrony środowiska z elementami zarządzania środowiskiem*, Wydawnictwa AGH, Kraków 2010.
4. Kowal E., Kucińska-Landwójtowicz A., Misiótek A., *Zarządzanie środowiskowe*, PWE, Warszawa 2013.
5. Pchałek M., Behnke M., *Postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w prawie polskim i UE*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2009.
6. Pochyluk R., *Wspólnotowy system ekozarządzania i audytu (EMAS): Poradnik dla organizacji*, Wydawnictwo Lemtech, Kraków 2005.
7. Poskrobko B., Poskrobko T., *Zarządzanie środowiskiem w Polsce*, PWE, Warszawa 2012.
8. Rybaczewska-Błażejowska M., *Ekologia i zarządzanie środowiskiem*, Wydawnictwo Politechniki Świętokrzyskiej, Kielce 2013.