

Sylabus przedmiotu: **Ekologia i zarządzanie środowiskiem**



Uniwersytet
Ekonomiczny
we Wrocławiu

Specjalność: Wszystkie specjalności

Data wydruku: 21.01.2016

Dla rocznika: 2015/2016

Kierunek: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Wydział: Inżynieryjno-Ekonomiczny

Opis przedmiotu

Celem przedmiotu jest wzrost świadomości odnośnie źródeł zagrożeń dla świata wynikających z działalności człowieka oraz wskazanie kierunków i metod ich eliminacji, ponadto poznanie nowoczesnych tendencji w dziedzinie ochrony środowiska, pozyskanie wiedzy w zakresie metod prowadzenia badań dotyczących oznaczania poziomu zanieczyszczeń poszczególnych komponentów środowiska, a także techniczno-ekonomicznymi uwarunkowań ich realizacji.

Dane podstawowe

Nazwa angielska:	Ecology and Environmental Management
Kod przedmiotu:	
Status przedmiotu:	Obowiązkowy
Autor:	Ewa Walaszczyk
Poziom studiów:	1
Semestr:	VI
Forma studiów:	Stacjonarne / Niestacjonarne
Słowa kluczowe:	ekologia, zarządzanie środowiskiem, chemia środowiska, przyroda, człowiek, środowisko, zanieczyszczenia, odpady, ścieki, czyste technologie

Forma zajęć	Liczba godzin	Semestr	Punkty ECTS
Wykłady	30/18	VI/VI	2.0/2.0
Ćwiczenia	0/0	-/-	
Laboratoria	15/10	VI/VI	
Seminarium	0/0	-/-	
Inne	0/0	-/-	

Forma zaliczenia:	Egz
-------------------	-----

Wymagania wstępne
Osiągnięcie efektów wynikających z realizacji przedmiotów
Chemia ogólna i nieorganiczna

Efekty i cele

Cele kształcenia dla przedmiotu

Kod	Opis
C1	Zwiększenie świadomości odnośnie źródeł zagrożeń dla świata wynikających z działalności człowieka oraz wskazanie kierunków i metod ich eliminacji.
C2	Poznanie nowoczesnych tendencji w dziedzinie ochrony środowiska a także techniczno-ekonomicznymi uwarunkowaniami ich realizacji.
C3	Pozyskanie wiedzy w zakresie metod prowadzenia badań dotyczących oznaczania poziomu zanieczyszczeń poszczególnych komponentów środowiska.

Efekty kształcenia dla przedmiotu

Wiedza

Symbol	Opis	Efekty kierunkowe	Cele
W1	Definiuje podstawowe pojęcia związane z ochroną środowiska.	K_W06	C1, C3
W2	Wymienia i charakteryzuje metody analizy ilościowej i jakościowej zanieczyszczeń środowiska.	K_W13	C1, C2, C3
W3	Wyjaśnia mechanizmy i skutki ingerencji człowieka i zanieczyszczeń przez niego generowanych na ekosystem.	K_W06	C1, C2, C3
W4	Opisuje stan środowiska naturalnego i metody poprawy jego jakości.	K_W06, K_W19	C1, C2, C3

Umiejętności

Symbol	Opis	Efekty kierunkowe	Cele
U1	Analizuje i identyfikuje źródła zanieczyszczeń środowiska.	K_U08	C1, C3
U2	Dokonuje analiz chemicznych i elektrochemicznych, ilościowych i jakościowych zanieczyszczeń środowiska.	K_U02, K_U08	C1, C2, C3
U3	Ocenia wpływ działalności technologicznej człowieka na środowisko.	K_U08	C1, C2, C3

Kompetencje społeczne

Symbol	Opis	Efekty kierunkowe	Cele
K1	Pracuje w zespole badawczym.	K_K03	C1, C2, C3
K2	Dzieli się zadaniami w zespole badawczym.	K_K03	C1, C2, C3
K3	Dyskutuje i opisuje wyniki analiz.	K_K01, K_K02, K_K03	C1, C2, C3
K4	Moderuje dyskusję na zadany temat.	K_K01, K_K02, K_K04	C1, C2, C3

Kryteria ocen

Efekty kształcenia	Na ocenę 2	Na ocenę 3 / 3,5	Na ocenę 4 / 4,5	Na ocenę 5
Wiedza				
W1	Definiuje podstawowe pojęcia związane z ochroną środowiska.	Definiuje podstawowe pojęcia związane z ochroną środowiska.	Definiuje podstawowe pojęcia związane z ochroną środowiska.	Definiuje podstawowe pojęcia związane z ochroną środowiska.
W2	Wymienia i charakteryzuje metody analizy ilościowej i jakościowej zanieczyszczeń środowiska.	Wymienia i charakteryzuje metody analizy ilościowej i jakościowej zanieczyszczeń środowiska.	Wymienia i charakteryzuje metody analizy ilościowej i jakościowej zanieczyszczeń środowiska.	Wymienia i charakteryzuje metody analizy ilościowej i jakościowej zanieczyszczeń środowiska.
W3	Wyjaśnia mechanizmy i skutki ingerencji człowieka i zanieczyszczeń przez niego generowanych na ekosystem.	Wyjaśnia mechanizmy i skutki ingerencji człowieka i zanieczyszczeń przez niego generowanych na ekosystem.	Wyjaśnia mechanizmy i skutki ingerencji człowieka i zanieczyszczeń przez niego generowanych na ekosystem.	Wyjaśnia mechanizmy i skutki ingerencji człowieka i zanieczyszczeń przez niego generowanych na ekosystem.
W4	Opisuje stan środowiska naturalnego i metody poprawy jego jakości.	Opisuje stan środowiska naturalnego i metody poprawy jego jakości.	Opisuje stan środowiska naturalnego i metody poprawy jego jakości.	Opisuje stan środowiska naturalnego i metody poprawy jego jakości.
Umiejętności				
U1	Analizuje i identyfikuje źródła zanieczyszczeń środowiska.	Analizuje i identyfikuje źródła zanieczyszczeń środowiska.	Analizuje i identyfikuje źródła zanieczyszczeń środowiska.	Analizuje i identyfikuje źródła zanieczyszczeń środowiska.
U2	Dokonuje analiz chemicznych i elektrochemicznych, ilościowych i jakościowych zanieczyszczeń środowiska.	Dokonuje analiz chemicznych i elektrochemicznych, ilościowych i jakościowych zanieczyszczeń środowiska.	Dokonuje analiz chemicznych i elektrochemicznych, ilościowych i jakościowych zanieczyszczeń środowiska.	Dokonuje analiz chemicznych i elektrochemicznych, ilościowych i jakościowych zanieczyszczeń środowiska.
U3	Ocenia wpływ działalności technologicznej człowieka na środowisko.	Ocenia wpływ działalności technologicznej człowieka na środowisko.	Ocenia wpływ działalności technologicznej człowieka na środowisko.	Ocenia wpływ działalności technologicznej człowieka na środowisko.

Kompetencje społeczne				
K1	Pracuje w zespole badawczym.	Pracuje w zespole badawczym.	Pracuje w zespole badawczym.	Pracuje w zespole badawczym.
K2	Dzieli się zadaniami w zespole badawczym.	Dzieli się zadaniami w zespole badawczym.	Dzieli się zadaniami w zespole badawczym.	Dzieli się zadaniami w zespole badawczym.
K3	Dyskutuje i opisuje wyniki analiz.	Dyskutuje i opisuje wyniki analiz.	Dyskutuje i opisuje wyniki analiz.	Dyskutuje i opisuje wyniki analiz.
K4	Samodzielnie przygotowuje referat, wygłasza go i prowadzi dyskusję.	Samodzielnie przygotowuje referat, wygłasza go i prowadzi dyskusję.	Samodzielnie przygotowuje referat, wygłasza go i prowadzi dyskusję.	Samodzielnie przygotowuje referat, wygłasza go i prowadzi dyskusję.

Tematy zajęć

	Temat	Studia stacjonarne					Studia niestacjonarne					Cele	Efekty
		W	C	L	S	I	W	C	L	S	I		
1.	Podstawowe zasady i zakres ekologii	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	C1;C2	W1;W4
2.	Poziomy organizacji biologicznej	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	C1	W1
3.	Populacje. Interakcje między populacjami	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	C1	W1
4.	Biocenoza, Ekosystem, Biom	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	C1	W1
5.	Podstawy prawne związane z ekologią i ochroną środowiska. Polityka ekologiczna państwa	4	0	0	0	0	2	0	0	0	0	C1;C2	K4;U3;W1;W3;W4
6.	Procesy zachodzące w biosferze	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	C1;C2	W1;W3;W4
7.	Ochrona litosfery, hydrosfery i atmosfery	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	C1;C2	U1;U3;W3;W4
8.	Ochrona przyrody i krajobrazu	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	C1;C2	U1;U3;W3;W4
9.	Zanieczyszczenia naturalne i antropogenne oraz ich oddziaływanie na środowisko	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	C1;C2	K4;U1;U3;W1;W3;W4
10.	Rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń. Monitoring zanieczyszczeń	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	C1;C2	K4;U1;U3;W2;W3
11.	Gospodarka wodna: ochrona wód powierzchniowych i podziemnych. Gospodarowanie powierzchnią Ziemi i rekultywacja terenów zdegradowanych	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	C1;C2	K4;U1;U3;W3;W4
12.	Gospodarka odpadami: recykling surowcowy i materiałowy	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	C1;C2	K4;U1;U3;W3;W4
13.	Ochrona przed hałasem i wibracjami	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	C1;C2	U1;U3;W3
14.	Oddziaływanie przedsiębiorstwa na środowisko	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	C1;C2	U1;U3;W3
15.	Instrumenty ekonomiczne w ochronie środowiska. Elementy zarządzania środowiskowego	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	C1;C2	K4;U3;W3
16.	Parametry fizyko - chemiczne wody i ścieków	0	0	3	0	0	0	0	2	0	0	C1;C2	K1;K2;K3;U1;U2;W1;W2
17.	Czyste wody powierzchniowe i woda do picia	0	0	3	0	0	0	0	2	0	0	C1;C2	K1;K2;K3;U1;U2;W1;W2
18.	Związki autotroficzne	0	0	6	0	0	0	0	4	0	0	C1;C2	K1;K2;K3;U1;U2;W1;W2
19.	Poziom zanieczyszczenia wód i obciążenie ścieków	0	0	3	0	0	0	0	2	0	0	C1;C2	K1;K2;K3;U1;U2;W1;W2

	W	C	L	S	I	W	C	L	S	I
Suma	30	0	15	0	0	18	0	10	0	0
Łącznie godzin	45					28				

Tematy - praca własna

	Temat	Stac.	Niestac.	Cele kształcenia	Efekty kształcenia
1.	Ochrona środowiska, zagrożenia wynikające z działalności człowieka i metody ochrony środowiska naturalnego -studium przypadku	10	10	C1;C2	W1, W3, W4, U1, U3, K4
	Suma:	10	10		

Macierz kontrolna

Symbol	Tematy zajęć	Praca własna	Tematy zajęć	Praca własna	C1	C2	C3	C4	C5
W1					1	0	1	0	0
W2					1	1	1	0	0
W3					1	1	1	0	0
W4					1	1	1	0	0
U1					1	0	1	0	0
U2					1	1	1	0	0
U3					1	1	1	0	0
K1					1	1	1	0	0
K2					1	1	1	0	0
K3					1	1	1	0	0
K4					1	1	1	0	0

Weryfikacja efektów kształcenia

Symbol	Opis	Egzamin	Praca kontrolna	Projekty	Aktywność na zajęciach	Praca własna
W1	Definiuje podstawowe pojęcia związane z ochroną środowiska.	+	+	-	+	+
W2	Wymienia i charakteryzuje metody analizy ilościowej i jakościowej zanieczyszczeń środowiska.	+	+	-	+	+
W3	Wyjaśnia mechanizmy i skutki ingerencji człowieka i zanieczyszczeń przez niego generowanych na ekosystem.	+	+	-	+	+
W4	Opisuje stan środowiska naturalnego i metody poprawy jego jakości.	+	+	-	+	+

Symbol	Opis	Egzamin	Praca kontrolna	Projekty	Aktywność na zajęciach	Praca własna
U1	Analizuje i identyfikuje źródła zanieczyszczeń środowiska.	+	+	-	+	+
U2	Dokonuje analiz chemicznych i elektrochemicznych, ilościowych i jakościowych zanieczyszczeń środowiska.	-	-	-	+	-
U3	Ocenia wpływ działalności technologicznej człowieka na środowisko.	+	+	-	+	+

Symbol	Opis	Egzamin	Praca kontrolna	Projekty	Aktywność na zajęciach	Praca własna
K1	Pracuje w zespole badawczym.	-	-	-	+	-
K2	Dzieli się zadaniami w zespole badawczym.	-	-	-	+	-
K3	Dyskutuje i opisuje wyniki analiz.	-	-	-	+	-
K4	Moderuje dyskusję na zadany temat.	-	-	-	-	+

Waga w ogólnej weryfikacji efektów kształcenia w %	Łącznie:	100%	50%	20%	0%	20%	10%

Obciążenie studenta

Formy aktywności studenta	Stacjonarne	Niestacjonarne
Godziny zajęć dydaktycznych zgodnie z planem studiów	45	28
Praca własna studenta	10	10
Zapoznanie się z literaturą przedmiotu i materiałami dydaktycznymi dostarczonymi przez prowadzącego zajęcia	10	10
Przygotowanie do laboratoriów	10	10
Przygotowanie do egzaminu	10	10
Suma:	85	68

	Stacjonarne		Niestacjonarne	
	min	max	min	max
Sugerowana liczba punktów ECTS dla przedmiotu (min-max)	2	3	2	2
Liczba punktów ECTS zgodnie z planem studiów	2		2	

Literatura podstawowa

Tytuł	Autorzy (nazwisko, inicjał imienia)	Wydawnictwo	Miejsce wydania	Rok wydania
Badanie jakości wody i ścieków	Podgórski W., Żychiewicz A., Gruszka R.	Skrypty Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu	Wrocław	2006
Podstawy ekologii	Podgórski W.	Skrypty Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu	Wrocław	2003

Literatura uzupełniająca

Tytuł	Autorzy (nazwisko, inicjał imienia)	Wydawnictwo	Miejsce wydania	Rok wydania
Ekologia człowieka: podstawy ochrony środowiska i zdrowia człowieka. T.1. Wrażliwość na czynniki środowiska i biologiczne zmiany przystosowawcze	Wolański N.	PWN	Warszawa	2012
Pracownia chemiczna: analiza wody i ścieków	Lipkowska-Grabowska K., Faron-Lewandowska E.	WSiP	Warszawa	1998

Prowadzący

Tytuł naukowy	Imię	Nazwisko	Forma zajęć	Telefon	Email	Strona WWW	Budynek i pok	Jednostka organizacyjna
dr hab. inż.	Waldemar	Podgórski	W, L	(71) 3680 252	waldemar.podgorski@ue.wroc.pl	http://kbos.ue.wroc.pl/	bud. H, pok. 311/312	Katedra Bioutylizacji Odpadów Rolno-Spożywczych
mgr inż.	Ewa	Walaszczyk	L	(71) 3680 270	ewa.walaszczyk@ue.wroc.pl		bud. H, pok. 303	Katedra Bioutylizacji Odpadów Rolno-Spożywczych

dr inż.	Elżbieta	Gąsiorek	L	(71) 3680592	elzbieta.gasiorek@ue.wroc.pl		bud. H, pok. 304	Katedra Bioutylizacji Odpadów Rolno- Spożywczych
mgr inż.	Marta	Wilk	L	(71) 3680272	marta.wilk@ue.wroc.pl		bud. H, pok. 201	Katedra Bioutylizacji Odpadów Rolno- Spożywczych