

Ekologia terenów uprzemysłowionych - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Ekologia terenów uprzemysłowionych
Kod przedmiotu	13.9-WB-BTD-ETU-W-S14_pNadGenBLPYA
Wydział	Wydział Nauk Biologicznych
Kierunek	Biotechnologia
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	drugiego stopnia z tyt. magistra
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2017/2018

Informacje o przedmiocie	
Semestr	1
Liczba punktów ECTS do zdobycia	2
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	prof. dr hab. Leszek Jerzak

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Wykład	15	1	-	-	Zaliczenie na ocenę
Ćwiczenia	15	1	-	-	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Celem przedmiotu jest przybliżenie zagadnień dotyczących ekologii obszarów zindustrializowanych i zurbanizowanych (tzw. industrial ecology) w myśl zrównoważonego rozwoju. Przedmiot opisuje rozwój lokalnych, regionalnych i globalnych problemów krążenia energii i materii biologicznej w zurbanizowanym środowisku. Przybliża zagadnienia potencjalnej roli przemysłu w redukcji obciążeń środowiska wywołanych działalnością człowieka w różnych dziedzinach gospodarczych. Opisuje cykl życia produktów od wydobycia surowców do produkcji dóbr z uwzględnieniem zagospodarowania odpadów. Celem przedmiotu jest również przybliżenie sposobów remediacji i rewitalizacji obszarów zdegradowanych.

Wymagania wstępne

Znajomość podstaw ekologii, zarządzania środowiskiem, ekonomii, ochrony środowiska.

Zakres tematyczny

WYKŁAD: Podstawowe pojęcia i definicje z zakresu przedmiotu, strategię zrównoważonego rozwoju, przepływ materii i energii – zagadnienia ekonomiczne i procesowe, planowanie cyklu życia produktu, przedłużanie żywotności produktów, ekowydajność produkcji, planowanie implementacji prośrodowiskowych w zarządzaniu, polityka ochrony środowiska zakładów przemysłowych, remediacja, rewitalizacja i rekultywacja obszarów zdegradowanych. ĆWICZENIA: Opracowanie i realizacja projektu wybranych elementów strategii zrównoważonego rozwoju w układzie człowiek-środowisko-gospodarka oraz rewitalizacji i rekultywacji obszarów zdegradowanych.

Metody kształcenia

WYKŁAD: wykład informacyjny z elementami wykładu problemowego w formie prezentacji. ĆWICZENIA: metoda podająca – pogadanka, projekty.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
ma rozszerzoną wiedzę odnoszącą się do pojęć, terminologii i metod właściwych dla przedmiotu	K2A_W02	kolokwium	Wykład
posiada rozszerzoną wiedzę z zakresu nauk powiązanych z biotechnologią, w tym w szczególności z ekologii, ekonomii.	K2A_W01	kolokwium	Wykład
opisuje zależność pomiędzy rozwojem biotechnologii, ochrony środowiska i ekonomii a jakością życia ludzi	K2A_K07	kolokwium	Wykład
uzasadnia potrzebę działania w sposób przedsiębiorczy	K2A_K05	kolokwium	Wykład
uzasadnia potrzebę uczenia się przez całe życie, stałego aktualizowania wiedzy kierunkowej oraz wdrażania innowacji	K2A_K01	kolokwium	Wykład

Opis efektu	Symbol e efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
pod kierunkiem opiekuna naukowego przeprowadza, samodzielnie lub w zespole, zadania badawcze związane z biotechnologią	• K2A_U03	• kolokwium	• Wykład
stosuje zaawansowane techniki i narzędzia badawcze współczesnej biotechnologii, w tym systemy zarządzania jakością	• K2A_U01	• kolokwium	• Wykład
rozumie złożoność zjawisk zachodzących w środowisku przyrodniczym i tłumaczy ich holistyczny charakter	• K2A_W10	• kolokwium	• Wykład
proponuje rozwiązania o charakterze praktycznym na podstawie wyników własnych badań lub danych literaturowych	• K2A_U05	• kolokwium	• Wykład
ma pogłębioną wiedzę z zakresu nauk ścisłych związanych z biotechnologią, odnosząca się do zjawisk i procesów przyrodniczych	• K2A_W03	• kolokwium	• Wykład

Warunki zaliczenia

WYKŁAD: test w formie pisemnej (zawiera pytania otwarte i zamknięte) – ocena pozytywna powyżej 60% uzyskanych punktów. ĆWICZENIA: warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnych ocen z projektów (prezentacja multimedialna) i kolokwium końcowego. Ocena ogólna przedmiotu to średnia arytmetyczna wszystkich zajęć składających się na przedmiot.

Literatura podstawowa

- Ayres R., Ayres L. 2002. A Handbook of Industrial Ecology. Northampton.
- Garner A., Keoleian G. 1995. Industrial Ecology: An introduction. Pollution Prevention and Industrial Ecology. Ann Arbor. University of Michigan.
- Allenby, B. (2006). Handbook of Input-Output Economics in Industrial Ecology', Sangwon Suh (Ed), Springer, 2009
- Nielsen, Søren Nors (2007).

Literatura uzupełniająca

- Ehrenfeld, John (2004).

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr Andrzej Jurkowski (ostatnia modyfikacja: 17-11-2017 09:56)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ