

Ekologia zasobów naturalnych i zarządzanie środowiskiem - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Ekologia zasobów naturalnych i zarządzanie środowiskiem
Kod przedmiotu	06.9-WM-ZiIP-P-32_19
Wydział	Wydział Mechaniczny
Kierunek	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2021/2022

Informacje o przedmiocie	
Semestr	4
Liczba punktów ECTS do zdobycia	3
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	dr inż. Izabela Gabryelewicz

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	9	0,6	Zaliczenie na ocenę
Ćwiczenia	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Celem przedmiotu jest kompleksowe zapoznanie studentów z zagrożeniami wynikającymi z działalności człowieka, przekonanie do słuszności rozwiązań i unormowań prawnych gwarantujących ochronę środowiska naturalnego człowieka.

Wymagania wstępne

brak

Zakres tematyczny

Treść wykładowa:

W1: Podstawy ekologii zasobów naturalnych. Procesy zachodzące w biosferze. Ochrona litosfery, hydrosfery i atmosfery.

W2: Zanieczyszczenia przemysłowe i ich wpływ na środowisko. Ochrona przyrody i krajobrazu. Zanieczyszczenia komunalne i ich wpływ na środowisko.

W3: Gospodarka wodna. Wybrane metody oczyszczania cieczy i gazów.

W4: Hałas – źródła i jego wpływ na organizm człowieka. Drgania, wibracje.

W5: Rozwój zrównoważony w różnych dziedzinach przemysłu. Czyste (bezodpadowe) technologie.

W6: Rozprzestrzenianie się i monitoring zanieczyszczeń.

W7: Gospodarka odpadami. Recykling i odzysk surowców i materiałów.

W8: Zintegrowany system zarządzania. Instrumenty ekonomiczne w ochronie środowiska. Podstawy prawne ochrony środowiska w Polsce i UE. Polityka ekologiczna państwa

Ćwiczenia (ćwiczenia do wyboru przez prowadzącego):

Ćwiczenie 1 - 2. Charakterystyka elementów środowiska na wybranym przykładzie.

Ćwiczenie 3- 4. Relacje środowisko – przedsiębiorstwo.

Ćwiczenie 5. Ekologiczne ograniczenie wzrostu gospodarczego.

Ćwiczenie 6. Ekozarządzanie i audyt środowiskowy (ISO 1400 i EMAS).

Ćwiczenie 7 - 8. Integracja systemów zarządzania środowiskowego (jakość, bezpieczeństwo, ochrona środowiska).

Metody kształcenia

Wykład z wykorzystaniem środków audiowizualnych. Praca z książkami i czasopismami. Indywidualna i grupowa praca podczas ćwiczeń.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbol e efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Ma uporządkowaną, podbudowaną wiedzę w zakresie zintegrowanych systemów zarządzania oraz systemów wspomagania decyzji związaną z Zarządzaniem i Inżynierią Produkcji	K_W28	sprawdzian	Wykład
Potrafi przygotować i przedstawić w języku polskim prezentację ustną, dotyczącą wybranych zagadnień z zakresu Zarządzania i Inżynierii produkcji.	K_U06	przygotowanie projektu	Ćwiczenia
Ma podstawową wiedzę o cyklach życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych w obszarze Zarządzania i Inżynierii Produkcji	K_W38	sprawdzian	Wykład
Ma wiedzę ogólną niezbędną do rozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej oraz ich uwzględniania w praktyce inżynierskiej	K_W40	sprawdzian	Wykład
Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych źródeł, integrować je, dokonywać ich interpretacji oraz wyciągać wnioski i formować opinie	K_U01	obserwacja i ocena aktywności na zajęciach	Ćwiczenia
Ma świadomość ważności i zrozumienia pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje	K_K02	obserwacja i ocena aktywności na zajęciach	Ćwiczenia
Potrafi pracować indywidualnie i w zespole.	K_U03 K_K03	obserwacja i ocena aktywności na zajęciach	Ćwiczenia
Ma uporządkowaną , podbudowaną teoretycznie wiedzą ogólną w zakresie środowiskiem oraz czystszej produkcji związaną z Zarządzaniem i Inżynierią Produkcji, a także związaną z recyklingiem materiałów	K_W24	sprawdzian	Wykład

Warunki zaliczenia

Wykład: zaliczenie na ocenę

Ocena wystawiana na podstawie sprawdzianu pisemnego.

Ćwiczenia: zaliczenie na ocenę

Ocena wyznaczana na podstawie składowej oceniającej umiejętności związane z realizacją zadań ćwiczeniowych

Literatura podstawowa

- Johanson A. Czysta technologia – środowisko, technika, przyszłość, WNT, W-wa 1997,
- Alloway B.J., Ayres D.C., Chemiczne podstawy zanieczyszczania środowiska, PWN, W-wa 1999,
- Maciak F., Ochrona i rekultywacja środowiska, Wyd. SGGW, Warszawa 1999,
- Ochrona środowiska w Polsce – informator o przepisach prawnych, procedurach administracyjnych i instytucjach, red. Żurek J., Instytut Ochrony Środowiska, W-wa 2000.
- Normy z serii ISO 14000

Literatura uzupełniająca

- Cieśliński J., Mikielwicz J., Niekonwencjonalne źródła energii, Gdańsk 1996
- Umiński T. , Ekologia – środowisko – przyroda, WSiP, Warszawa 1999.
- Kucowski J., Laudyn D., Przekwas M., Energetyka a ochrona środowiska, WNT, Warszawa 1997,
- Janik S., Kędroń B., Technika w ochronie środowiska naturalnego, WSP, Zielona Góra 2001

Uwagi

-

Zmodyfikowane przez dr inż. Izabela Gabryelewicz (ostatnia modyfikacja: 02-05-2021 14:06)