

Ekologia przemysłowa
Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

<p>Kierunek studiów biologia</p> <p>Ścieżka -</p> <p>Jednostka organizacyjna Wydział Biologii</p> <p>Poziom kształcenia pierwszego stopnia</p> <p>Forma studiów studia stacjonarne</p> <p>Profil studiów ogólnoakademicki</p> <p>Obligatoryjność fakultatywny</p>	<p>Cykl kształcenia 2019/20</p> <p>Kod przedmiotu UJ.WBIBIOS.1280.5ca756cf22c49.19</p> <p>Języki wykładowe Polski</p> <p>Dyscypliny Nauki biologiczne</p> <p>Klasyfikacja ISCED 0511 Biologia</p> <p>Kod USOS WBNZ-734</p>
Koordynator przedmiotu	Marta Zakrzewska
Prowadzący zajęcia	Dorota Myszkowska, Przemysław Ryszka, Marta Zakrzewska

Okresy Semestr 4, Semestr 6	<p>Forma weryfikacji uzyskanych efektów uczenia się zaliczenie</p> <p>Sposób realizacji i godziny zajęć wykład: 20, ćwiczenia: 25</p>	Liczba punktów ECTS 3.0
---------------------------------------	---	-----------------------------------

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z nadal występującymi zagrożeniami związanymi z zanieczyszczeniem środowiska. Pokazanie działalności zakładów przemysłowych na rzecz ochrony środowiska.
----	---

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			
W1	jest świadomy skutków oddziaływania człowieka na środowisko; potrafi opisać wpływ zanieczyszczeń przemysłowych i komunikacyjnych na środowisko naturalne i zdrowie człowieka oraz omówić główne źródła emisji.	BIO_K1_W58, BIO_K1_W61, BIO_K1_W62	zaliczenie na ocenę
W2	potrafi wyjaśnić rolę mikroorganizmów w aspekcie ochrony środowiska, omówić znaczenie rekultywacji oraz zieleni w środowisku miejskim.	BIO_K1_W47, BIO_K1_W58, BIO_K1_W60	zaliczenie na ocenę
W3	potrafi omówić zadania i działalność instytucji związanych z monitoringiem środowiska na podstawie działalności WIOŚ w Krakowie. Zna stan środowiska w województwie małopolskim	BIO_K1_W58	zaliczenie na ocenę
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	rozumie problemy środowiskowe związane z procesami technologicznymi zwiędzanych zakładów przemysłowych; potrafi omówić zagrożenia dla środowiska i zdrowia człowieka wynikające z działalności tych zakładów; potrafi wskazać ich działalność na rzecz ochrony środowiska.	BIO_K1_U26, BIO_K1_U28, BIO_K1_U29	zaliczenie ustne, zaliczenie na ocenę
Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:			
K1	potrafi uzasadnić i wyjaśnić potrzebę działania społeczeństwa i zakładów przemysłowych na rzecz ochrony środowiska. Wykazuje postawę prośrodowiskową.	BIO_K1_K05, BIO_K1_K18	zaliczenie ustne, zaliczenie na ocenę

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć	
wykład	20	
ćwiczenia	25	
przygotowanie do egzaminu	25	
uczestnictwo w egzaminie	2	
przygotowanie do zajęć	3	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 75	ECTS 3.0
Liczba godzin kontaktowych	Liczba godzin 45	ECTS 1.7

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Główne źródła emisji do atmosfery, gleb i wód z różnych gałęzi przemysłu; stan środowiska w Polsce; działalność WIOŚ w Krakowie;	W1, W2, W3, K1
2.	Wpływ zanieczyszczeń powietrza na zdrowie mieszkańców; alergeny naturalne a czynniki środowiskowe; zanieczyszczenia komunikacyjne.	W1, K1
3.	Wpływ autostrad na środowisko; gospodarka leśna; fitoremediacja; wykorzystanie mikroorganizmów w aspekcie ochrony środowiska; rekultywacja składowisk odpadów; znaczenie zieleni w kształtowaniu środowiska miejskiego.	W1, W2, K1
4.	Zagrożenia dla środowiska i zdrowia człowieka wynikające z działalności zwiedzanych zakładów przemysłowych; działalność zakładów na rzecz ochrony środowiska	W1, U1, K1

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

wykład z prezentacją multimedialną, ćwiczenia przedmiotowe

Rodzaj zajęć	Formy zaliczenia	Warunki zaliczenia przedmiotu
wykład	zaliczenie na ocenę	zaliczenie w formie pisemnej - test oraz krótkie eseje na zadane tematy
ćwiczenia	zaliczenie ustne	obecność na zajęciach

Wymagania wstępne i dodatkowe

Konieczność posiadania ubezpieczenia NNW

Literatura

Obowiązkowa

- Nowicki M. 2014: 25 lat ochrony środowiska w demokratycznej Polsce. Agencja Wydawnicza ALTER. Warszawa.
- <http://www.krakow.pios.gov.pl/>

Dodatkowa

- Artykuły proponowane przez poszczególnych wykładowców związane bezpośrednio z ich prezentacją

Kierunkowe efekty uczenia się

Kod	Treść
BIO_K1_W58	Absolwent zna i rozumie związki między celem, planowaniem działania a jego skutkiem w odniesieniu do środowiska przyrodniczego
BIO_K1_W61	Absolwent zna i rozumie /objaśnia zdarzenia demograficzne; rozróżnia czynniki wpływające na rozwój człowieka i jego zdrowie
BIO_K1_W62	Absolwent zna i rozumie /wskazuje związek właściwości biologicznych człowieka ze stanem biologicznym i ekologicznym populacji; wskazuje związek tych właściwości z możliwościami rozwoju społeczno-gospodarczego
BIO_K1_W47	Absolwent zna i rozumie teoretyczne zasady funkcjonowania przyrody pod kątem ochrony bioróżnorodności
BIO_K1_W60	Absolwent zna i rozumie ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, wykorzystującej wiedzę z zakresu nauk biologicznych
BIO_K1_U26	Absolwent potrafi określać stan środowiska
BIO_K1_U28	Absolwent potrafi docenić istotność przedmiotowej wiedzy, widzi możliwości wykorzystania wiedzy w praktyce, dostrzega interdyscyplinarny charakter przedmiotu
BIO_K1_U29	Absolwent potrafi stosować wiedzę kierunkową, uwzględniając różne aspekty problemu naukowego
BIO_K1_K05	Absolwent jest gotów do dostrzegania istotności posiadania wiedzy z zakresu nauk przyrodniczych i dostrzega powiązania pomiędzy różnymi dyscyplinami nauk biologicznych
BIO_K1_K18	Absolwent jest gotów do świadomego rozumienia praktycznego znaczenia nauk biologicznych w ochronie środowiska