

Podstawy ekologii - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Podstawy ekologii
Kod przedmiotu	06.9-WM-IBezp-P-10_2019
Wydział	Wydział Mechaniczny
Kierunek	Inżynieria bezpieczeństwa
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2019/2020

Informacje o przedmiocie	
Semestr	2
Liczba punktów ECTS do zdobycia	2
Typ przedmiotu	obieralny
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	

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

Przypomnienie, rozszerzenie i ujednolicenie poziomu ogólnej wiedzy na temat środowiska i wzajemnych oddziaływań między nieożywionymi i ożywionymi jego składowymi. Zaprezentowanie definicji i zasad działania podstawowych praw ekologicznych.

Wymagania wstępne

Podstawowa wiedza i umiejętności z zakresu nauk przyrodniczych.

Zakres tematyczny

Funkcjonowanie i charakterystyka środowiska przyrodniczego. Podstawowe pojęcia z ekologii i ochrony środowiska. Wskaźniki określające funkcje ekologiczne środowiska - potencjał środowiska i pojemność środowiska. Charakterystyka ekosystemów oraz wzajemne relacje elementów biotycznych i abiotycznych środowiska. Wybrane działy ekologii. Ekologia i jej związek z różnymi dziedzinami wiedzy. Ekosystem struktura, funkcjonowanie i produktywność. Stany równowagi i zagrożenia środowiska przyrodniczego. Czynniki ograniczające rozwój organizmów. Skażenie i próg szkodliwości. Sukcesja ekologiczna i jej znaczenie w środowisku przyrodniczym. Wybrane problemy degradacji środowiska przyrodniczego. Degradacja i ochrona komponentów środowiska: atmosfery, litosfery, pedosfery, hydrosfery i biosfery. Źródła i systemy informacji o stanie aktualnym oraz o zmianach zachodzących w środowisku. Waloryzacja, rewitalizacja i rekultywacja środowiska przyrodniczego. Rola centralnych i terenowych urzędów administracji rządowej oraz samorządowej w zarządzaniu środowiskiem i jego ochroną. Oceny oddziaływania na środowisko. Pozwolenia na korzystanie z poszczególnych komponentów środowiska. Opłaty i kary za zanieczyszczenie powietrza, zasobów wodnych, wyłączenie gruntów z użytkowania rolniczego i leśnego, składowanie odpadów.

Metody kształcenia

Wykład: wykład informacyjny, wykład problemowy

Ćwiczenia: pogadanka, pokaz, ćwiczenia przedmiotowe, dyskusja dydaktyczna

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbol e efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny i przedsiębiorczy	K_W07 K_U07	- aktywność w trakcie zajęć - przygotowanie projektu - zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne	Ćwiczenia
Umie organizować systemy bezpieczeństwa ekologicznego w rejonach zagrożeń. Formułuje i rozwiązuje zadania inżynierskie związane z ekologią wykorzystując wiedzę z różnych dyscyplin naukowych.	K_W07 K_U07 K_U14	- dyskusja - kolokwium	Ćwiczenia
Posiada podbudowaną teoretycznie wiedzą związaną z wybranymi zagadnieniami z zakresu ekologii. Rozumie zasady nowoczesnej koncepcji ekologii, funkcjonowanie systemów bezpieczeństwa i finansowanie instytucji i procesów związanych z ochroną środowiska	K_W06 K_W07 K_W08 K_W09	test	Wykład

Warunki zaliczenia

Wykład: Podstawą zaliczenia wykładu jest uzyskanie pozytywnej oceny egzaminacyjnego pisemnego testu/kolokwium.

Ćwiczenia: Zaliczenie po spełnieniu następujących warunków:

- minimum 80% obecności na zajęciach i pozytywna ocena jego aktywności,
- otrzymanie pozytywnej oceny z opracowania i prezentacji referatu lub projektu.

Literatura podstawowa

1. Strzałko J. i Mossor- Pietraszewska T. (Red.) Kompendium wiedzy o ekologii. Wydawnictwo Naukowe PWN S.A. Warszawa, Poznań 1999.
2. Lonc E., Kartowicz E. Ekologia i ochrona środowiska. Wyd. PWSZ, Wałbrzych 2005.
3. Zimny H., Wybrane zagadnienia z ekologii. Wyd. SGGW Warszawa 1994.
4. Kompendium wiedzy o ekologii, Wyd. PWN pod redakcją J. Strzałko i T. Mosso-Pietraszewskiej, Warszawa-Poznań 1999.
5. Poskrobko B., Poskrobko T., Skiba K. Ochrona biosfery. Wyd. PWE, Warszawa 2007.
6. Krebs Ch. J. 2011. Ekologia. Eksperymentalna analiza rozmieszczenia i liczebności. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa 2011.

Literatura uzupełniająca

1. Stawicka, J., Szymczak-Piatek M., Wieczorek, J., 2004. Wybrane zagadnienia ekologiczne. Wydawnictwo SGGW.
2. Żarska B. 2005. Ochrona Krajobrazu. Wydawnictwo SGGW, Warszawa

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr inż. Patryk Krupa (ostatnia modyfikacja: 30-04-2019 00:31)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ