

Monitoring środowiska - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Monitoring środowiska
Kod przedmiotu	Monitoring środowiska 01WBUD_pNadGenFBG9T
Wydział	Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska
Kierunek	Inżynieria środowiska
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	drugiego stopnia z tyt. magistra inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr letni 2016/2017

Informacje o przedmiocie	
Semestr	2
Liczba punktów ECTS do zdobycia	2
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	dr hab. Izabela Krupińska, prof. UZ

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
Projekt	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Zapoznanie studentów z organizacją, zadaniami i funkcjonowaniem systemu monitoringu środowiska w Polsce, czynnikami powodującymi zanieczyszczenie poszczególnych komponentów środowiska oraz jego stanem i normami jakościowymi.

Wymagania wstępne

Formalne: zaliczenie przedmiotu: Chemia ogólna, Chemia sanitarna

Nieformalne: brak

Zakres tematyczny

Program wykładów: Definicja, cele i zadania Państwowego Monitoringu Środowiska. Struktura Państwowego Monitoringu Środowiska w Polsce. Programy Państwowego Monitoringu Środowiska – powiązania z monitoringiem europejskim i światowym. Organizacja i cele Zintegrowanego Monitoringu Środowiska Przyrodniczego (ZMŚP). Zakres pomiarowy ZMŚP i kryteria wyboru obiektów badawczych. Zasady rozmieszczenia i funkcjonowania Stacji Bazowych ZMŚP. Programy pomiarowe ZMŚP - wytyczne organizacji sieci pomiarowej. Monitoring powietrza atmosferycznego. Monitoring wód powierzchniowych, w tym Bałtyku. Monitoring wód podziemnych. Monitoring powierzchni ziemi. Monitoring przyrody żywej.

Program projektu: Kompleksowa ocena oddziaływania wybranego przedsięwzięcia na środowisko.

Metody kształcenia

Metody podające: wykład informacyjny z wykorzystaniem technik multimedialnych.

Metody poszukujące: ćwiczeniowo-praktyczne (metoda projektu) oraz dyskusji (metoda referatu).

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągania efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student opisuje drogi migracji pierwiastków i związków chemicznych w środowisku, wskazując ich determinanty oraz prawidłowości	K_W08	kolokwium	Wykład
Student zna podstawowe cele, zadania oraz strukturę monitoringu środowiska w Polsce oraz dopuszczalne normy stanu środowiska, ma ogólną wiedzę o źródłach i rodzajach substancji chemicznych stanowiących główne zanieczyszczenia powietrza, wód i gleby, zna wytyczne do wykonywania raportów z zakresu ocen oddziaływania na środowisko	K_W11	kolokwium	Wykład
Student potrafi sporządzać opracowania dotyczące oceny stanu środowiska na podstawie danych z monitoringu oraz wskazać możliwości jego poprawy	K_U09	- aktywność w trakcie zajęć - projekt - referat	Projekt

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student identyfikuje warunki techniczne i środowiskowe składowania odpadów w zadanych reżimach pracy, przy zmiennych czynnikach zewnętrznych	• K_U18	• aktywność w trakcie zajęć • projekt • referat	• Projekt
Student ocenia zastosowane rozwiązania składowania odpadów w zadanych reżimach pracy, przy zmiennych czynnikach zewnętrznych, proponując optymalne rozwiązania	• K_U22	• aktywność w trakcie zajęć • projekt • referat	• Projekt
Student potrafi pracować w zespołach; kreatywnie wykorzystuje wiedzę z zakresu chemii ogólnej i chemii sanitarnej w badaniach monitoringowych	• K_K04	• obserwacja i ocena aktywności na zajęciach • referat	• Projekt • Wykład

Warunki zaliczenia

Projekt: podstawą zaliczenia jest wykonanie w grupach dwuosobowych oceny oddziaływania na środowisko wybranego przedsięwzięcia oraz przedstawienie efektów swojej pracy na zajęciach w formie referatu z wykorzystaniem technik multimedialnych. Wykład: podstawą zaliczenia są pozytywne wyniki kontroli wiadomości przeprowadzone w formie kolokwium zaliczeniowego. Podstawą ustalenia oceny łącznej jest średnia ważona uzyskana przez dodanie: 0,5 oceny z wykładu oraz 0,5 oceny z ćwiczeń projektowych. Średnią ważoną zaokrągla się do dwóch miejsc po przecinku. Ocena łączna ustalona jest na podstawie średniej ważonej zgodnie z zasadą: poniżej 3,30 – dostateczny, od 3,30 do 3,69 – dostateczny plus, od 3,70 do 4,09 – dobry, od 4,10 do 4,49 – dobry plus, od 4,50 – bardzo dobry.

Literatura podstawowa

1. Raporty i opracowania Biblioteki Monitoringu Środowiska
2. Program Państwowego Monitoringu Środowiska, GIOŚ, Warszawa
3. Raporty i publikacje o stanie środowiska w województwie lubuskim, WIOŚ, Zielona Góra

Literatura uzupełniająca

1. Namieśnik J., Jamrógiewicz Z., Przygotowanie próbek środowiskowych do analizy, WNT, Warszawa 2000
2. Alloway B.J., Ayres D.C., Chemiczne podstawy zanieczyszczenia środowiska, PWN, Warszawa 1999
3. Borsuk. S., Goszczyński J., Jutrowska E., Monitoring Środowiska, AT-R, Bydgoszcz 1998

Uwagi

brak

Zmodyfikowane przez dr hab. inż. Sylwia Myszograj, prof. UZ (ostatnia modyfikacja: 06-09-2016 15:20)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ