**Nazwa przedmiotu:**

Monitoring środowiska

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Małgorzata Loga

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Inżynieria Środowiska

**Grupa przedmiotów:**

Inżynieria Wodna

**Kod przedmiotu:**

**Semestr nominalny:**

3 / rok ak. 2009/2010

**Liczba punktów ECTS:**

1

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład: | 0h |
| Ćwiczenia: | 15h |
| Laboratorium: | 0h |
| Projekt: | 0h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Chemia środowiska, biologia środowiska, podstawy meteorologii i hydrologii.

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Celem przedmiotu jest zapoznanie z celami, zadaniami, organizacją i funkcjonowaniem Państwowego Monitoringu Środowiska. Poznanie podstaw prawnych i zasad współdziałania instytucji tworzącymi PMŚ. Uzyskanie umiejętność poszukiwania informacji dotyczących stanu jakości wszystkich komponentów środowiska oraz dotyczących presji.
Uzyskanie umiejętności podejmowania decyzji co do działań gospodarczych zgodnie zasadami rozwoju zrównoważonego na podstawie informacji o presjach i wskaźników stanu jakości środowiska.

**Treści kształcenia:**

Podstawy prawne funkcjonowania Państwowego Monitoringu Środowiska. Struktura organizacyjna PMŚ i struktura funkcjonalna realizowana w oparciu o model DPISR
Zapoznanie się ze specyfiką pracy i zapleczem laboratoryjnym Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie oraz jego delegatur.
Zasady tworzenia sieci i prowadzenia monitoringu srodowiska wodnego Wykonanie oceny stanu wód wybranej części wód powierzchniowych na podstawie elementów jakości stanu chemicznego, biologicznego i hydomorfologicznego .
Konwencje międzynarodowe dotyczące powietrza atmosferycznego i zanieczyszczeń transgranicznych . Monitoring powietrza – opracowywanie raportów o poziomie zanieczyszczeń. Obliczanie rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w atmosferze metodą referencyjną.
Konwencje międzynarodowe dotyczące ochrony morza Bałtyckiego.
Monitoring wód przejściowych , przybrzeżnych, program monitoringu HELCOM/COMBINE.
Zapoznanie się z modelem MIKE SHE. Wykonanie projektu sieci i opracowanie programu monitoringu diagnostycznego i operacyjnego dla wybranej zlewni rzecznej w oparciu o wyniki jakości wody generowane przez model.

**Metody oceny:**

Obecność na ćwiczeniach. Wykonanie wszystkich ćwiczeń rachunkowych oraz wykonanie pisemnego sprawozdania dotyczącego projektu sieci i opracowanie programu monitoringu diagnostycznego i operacyjnego.

**Egzamin:**

**Literatura:**

Program Państwowego Monitoringu Środowiska.
Seria wydawnicza Biblioteki Monitoringu Środowiska obejmująca raporty dotyczące poszczególnych komponentów środowiska, raporty wojewódzkie i wskazówki metodyczne.

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe