**Nazwa przedmiotu:**

Monitoring środowiska

**Koordynator przedmiotu:**

Dr inż. Małgorzata Loga

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Inżynieria Środowiska

**Grupa przedmiotów:**

przedmioty obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

.1110-ISIKU-MZP-1201

**Semestr nominalny:**

1 / rok ak. 2022/2023

**Liczba punktów ECTS:**

2

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

Wykład -8 godzin, ćwiczenia -8 godzin, przygotowanie do zaliczenia wykładu- 18 godzin, przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń - 18 godzin, razem 52 godziny

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

1

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

nie dotyczy

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

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

**Wymagania wstępne:**

Wymagane przedmioty poprzedzające:
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. Funkcjonowanie bloku jakości środowiska podsystemy: powietrze, woda, gleba,środowisko przyrodnicze, hałas, promieniowanie jonizujące, promieniowanie elektromagnetyczne. Struktura i zadania monitoringu wód powierzchniowych Zasady tworzenia sieci i prowadzenia monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych. Zasady interpretacja danych dotyczących elementów jakości stanu ekologicznego i chemicznego. Ocena stanu wód wg. obowiązującej metodyki na podstawie danych monitoringu wód powierzchniowych. Blok oceny i prognozy. Struktura i organizacja systemu informatycznego PMŚ

**Metody oceny:**

Warunki zaliczenia wykładu:
Zaliczenie pisemne.

Warunki zaliczenia ćwiczeń audytoryjnych:
Obecność na ćwiczeniach oraz wykonanie pisemnego sprawozdania dotyczącego projektu sieci i opracowanie programu monitoringu diagnostycznego i operacyjnego

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

Program Państwowego Monitoringu Środowiska.
Seria wydawnicza Biblioteki Monitoringu Środowiska obejmująca raporty dotyczące poszczególnych komponentów środowiska, raporty wojewódzkie i wskazówki metodyczne.
www.gios.gov.pl
http://www.europarl.europa.eu

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Charakterystyka W01:**

Zna strukturę, cele, zadnia i sposób działania Państwowego Monitoringu Środowiska.
Zna podstawowe przepisy dotyczące prowadzenia monitoringu wód i sposób dokonywania oceny

Weryfikacja:

zaliczenie pisemne, wykonanie pisemnego sprawozdania

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** IS\_W07, IS\_W05

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P7U\_W, I.P7S\_WG.o, III.P7S\_WK

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka U01:**

 Potrafi dokonać oceny stanu wód powierzchniowych Potrafi opracować wyniki pomiarów monitoringowych Potrafi poszukiwać informacji z systemu Państwowego Monitoringu Środowiska

Weryfikacja:

zaliczenie pisemne, wykonanie pisemnego sprawozdania

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** IS\_U13, IS\_U10

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P7U\_U, I.P7S\_UK, III.P7S\_UW.o, I.P7S\_UW.o

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Charakterystyka K01:**

Umie pracować w zespole

Weryfikacja:

zaliczenie pisemne, wykonanie pisemnego sprawozdania

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** IS\_K01

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P7U\_K, I.P7S\_KK