**Nazwa przedmiotu:**

Projektowanie inżynierskie w ochronie środowiska

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Halina Kłoss-Trębaczkiewicz

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny dowolnego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Biotechnologia

**Grupa przedmiotów:**

Wspólne

**Kod przedmiotu:**

brak

**Semestr nominalny:**

6 / rok ak. 2009/2010

**Liczba punktów ECTS:**

5

**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:  | 30h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 45h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

brak

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Celem nauczania jest poznanie ogólnych zasad inżynierskiego projektowania na przykładzie inwestycji z zakresu ochrony wód, ochrony powierzchni ziemi i ochrony atmosfery.

**Treści kształcenia:**

Celem nauczania jest poznanie ogólnych zasad inżynierskiego projektowania na przykładzie inwestycji z zakresu ochrony wód, ochrony powierzchni ziemi i ochrony atmosfery.
Pojęcie inwestycji oraz zakres działań inwestycyjnych w dziedzinie ochrony środowiska. Fazy działań inwestycyjnych. Stadia doku-mentacji projektowej. Dokładność określania kosztów inwestycyjnych w poszczególnych stadiach projektowania. Zakres uzgodnień dokumentacji projektowej. Zasady oceny ekonomicznej efektywności inwestycji – sposoby wyrażania efektu użytkowego w dziedzinie ochrony środowiska, metody proste i metody rozwinięte. Przykłady organizacji przedsięwzięć inwestycyjnych w ochronie środowiska. Ochrona przed odpadami stałymi, ochrona powierzchni ziemi, ochrona wód przed zanieczyszczeniami, ochrona powietrza.
Projekt: Ocena oddziaływania na środowisko stacji paliw (wizja lokalna i opracowanie referatu pisemnego).
Analiza oddziaływania wysypiska śmieci na środowisko.
Wybór lokalizacji zakładu unieszkodliwiania odpadów.
Oddziaływanie oczyszczalni ścieków na środowisko.

**Metody oceny:**

zaliczenie, kolokwium końcowe

**Egzamin:**

**Literatura:**

1. A. Krupa, Poradnik projektanta – inwestora budowlanego, Izba Projektowania Budowlanego. Warszawa 1995.
2. A. Krupa, K. Staśkiewicz, ABC inwestora budowlanego, Izba Projektowania Budowlanego, Warszawa 1996.
3. Inwestycje komunalne w ochronie środowiska. Poradnik inwestora, Wyd. Proeko Sp. z o.o., Warszawa 1995.

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe