**Nazwa przedmiotu:**

Oceny oddziaływania na środowisko

**Koordynator przedmiotu:**

prof. dr hab. inż. Andrzej KULIG

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Inżynieria Środowiska

**Grupa przedmiotów:**

Bioinżynieria

**Kod przedmiotu:**

**Semestr nominalny:**

1 / 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: | 15h |
| Laboratorium: | 0h |
| Projekt: | 15h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

brak

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z procedurami ocen środowiskowych dla planowanych przedsięwzięć oraz istniejących obiektów. Ćwiczenia audytoryjne, uzupełnione wiedzą przekazaną podczas wykładu, dają znajomość procedur formalno-prawnych w zakresie ochrony środowiska w procesie realizacji inwestycji i eksploatacji instalacji. Ćwiczenia projektowe dają umiejętność przeprowadzania ocen oddziaływania na środowisko i przeglądów ekologicznych wraz z opracowaniem formalnych raportów, będących podstawą decyzji środowiskowych.

**Treści kształcenia:**

Zagadnienia wprowadzające. Oddziaływania na środowisko na etapie realizacji, eksploatacji i likwidacji obiektu oraz ich ocena. Podstawowe definicje. Krótki rys historyczny ocen środowiskowych na świecie, w UE i w Polsce. Zasady oraz przepisy międzynarodowe związane z ocenami oddziaływania na środowisko.
Podstawy prawne procedur OOŚ w Polsce – ewolucja przepisów i ich ostateczny kształt. Rodzaje przedsięwzięć wpływających na stan środowiska. Strategiczne oceny środowiskowe. Proces inwestycyjny w świetle wymagań ochrony środowiska. Cele merytoryczne oraz rodzaje ocen środowiskowych.
Postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko na etapie planowania inwestycji. Harmonogram procedury formalno-prawnej – analiza schematów OOŚ. Procedura OOŚ dla małych inwestycji. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia.
Metody i techniki wykonywania ocen środowiskowych. Ustalanie zakresu OOŚ. Metody OOŚ: listy sprawdzające opisowe, skalowane i ważone, macierze, m. nakładkowa, m. powiązań sieciowych, m. porównania stanów środowiska, modelowanie matematyczne.
Wariantowanie rozwiązań w OOŚ. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska i ich ocena. Oceny porealizacyjne i przeglądy ekologiczne (PE). PE terenów zanieczyszczonych. Szczegółowe procedury PE (m.in. procesy prywatyzacyjne i gospodarka odpadami).
Przykłady OOŚ dla przedsięwzięć typu przemysłowego (m.in. branża spożywcza i farmaceutyczna), komunalnego (ścieki i odpady) i infrastrukturowego. Oddziaływanie na środowisko obiektów gospodarki ściekowej i odpadowej. Źródła i rodzaje oddziaływań. Ocena zasięgu oddziaływania oczyszczalni ścieków i składowisk odpadów. Czynne i bierne metody ograniczenia niekorzystnych oddziaływań.
Raport o oddziaływaniu na środowisko - zasady opracowania i wymagania formalne. Udział społeczeństwa w procedurach ocen środowiskowych. Formy i techniki konsultacji z udziałem społeczeństwa. Rola inwestora i organów ochrony środowiska w procedurze OOŚ.
Podstawowe przepisy z zakresu prawnej ochrony środowiska - instrumenty ochrony środowiska w działalności gospodarczej. Ochrona środowiska w procesie inwestycyjnym. Podział przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Inwestycje mogące znacząco oddziaływać na obszar NATURA 2000. Postępowanie w sprawie oceny oddziaływania przedsięwzięć na środowisko. Procedury wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięć.
Oddziaływania na środowisko działalności inwestycyjnej i eksploatacyjnej i ich oceny (scoping). Zajęcia terenowe na wybranym obiekcie/instalacji z procesami technologicznymi z zakresu bioinżynierii.
Zasady ochrony i korzystania ze środowiska. Pozwolenia emisyjne na korzystanie ze środowiska, w tym m.in. wprowadzanie substancji lub energii do środowiska i pozwolenia zintegrowane. Strefy przemysłowe i obszary ograniczonego użytkowania.
Zasady zaliczenia przedmiotu, podział na grupy. Akty prawa wspólnotowego i krajowego oraz literatura pomocna przy opracowaniu raportu OOŚ. Krótka charakterystyka OOŚ. Wybranie tematów (screening) na podstawie rozporządzenia RM.
Opracowanie raportu wybranego planowanego przedsięwzięcia z uwzględnieniem warunków lokalizacyjnych, wariantów technologicznych oraz działań, mających na celu zapobieganie, zmniejszanie lub kompensowanie szkodliwych oddziaływań w fazie budowy i eksploatacji.
Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania przedsięwzięcia na etapie budowy i eksploatacji. Weryfikacja otrzymanych wyników. Analiza ograniczeń i trudności. Opracowanie końcowego raportu OOŚ.

**Metody oceny:**

Ocena zintegrowana = ocena z wykładu x 0,5 + ocena z ćwiczeń audytoryjnych x 0,2 + ocena z ćwiczeń projektowych x 0,3

**Egzamin:**

**Literatura:**

1. Przepisy prawnej ochrony środowiska, w tym m.in. ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.) oraz rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 257, poz. 2573 z późn. zm.).
2. Florkiewicz E., Tyszecki A.: Postępowanie w sprawie OOŚ przy podejmowaniu decyzji administracyjnych. Biuro Projektowo-Doradcze „Eko-Konsult”, Gdańsk 2002 r.
3. Kulig A.: Metody pomiarowo-obliczeniowe w ocenach oddziaływania na środowisko obiektów gospodarki komunalnej. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej. Warszawa 2004 r.
4. Podgajniak T., Behnke M., Szymański J.: Wybrane aspekty oddziaływań środowiskowych - pozwolenia zintegrowane, analizy ryzyka, przeglądy ekologiczne i programy dostosowawcze. Biuro Projektowo-Doradcze „Eko-Konsult”, Gdańsk 2003 r.
5. Poradnik przeprowadzania ocen oddziaływania na środowisko. Pod red. W. Lenart, A. Tyszecki. Biuro Projektowo-Doradcze „Eko-Konsult”, Gdańsk 1998 r.
6. Wybrane (pozycje literaturowe) publikacje z czasopism, w tym z kwartalnika „Problemy ocen środowiskowych” oraz „Przeglądu Komunalnego”.
7. Wybrane źródła internetowe (z dokładnym podaniem adresu strony).

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe