**Nazwa przedmiotu:**

Oceny oddziaływania na środowisko

**Koordynator przedmiotu:**

Osoby wykładające-prof. nzw. dr hab. inż. Andrzej Kulig; Osoby prowadzące ćwiczenia projektowe-prof. nzw. dr hab. inż. Andrzej Kulig, dr inż. Agnieszka Pusz, mgr inż. Anna Katarzyna Kaczyńska

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Inżynieria Środowiska

**Grupa przedmiotów:**

Specjalizacyjna

**Kod przedmiotu:**

brak

**Semestr nominalny:**

7 / rok ak. 2011/2012

**Liczba punktów ECTS:**

6

**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: | 15h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Podstawowe technologie przemysłowe i elementy BAT (W+P), Planowanie przestrzenne (W+P)

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

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

**Treści kształcenia:**

Program wykładu 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 (dyrektywy i konwencje) związane z ocenami oddziaływania na środowisko. Podstawy prawne procedur OOŚ w Polsce – ewolucja przepisów i ich ostateczny kształt. Rodzaje przedsięwzięć wpływających na stan środowiska (polityki, plany i programy oraz przedsięwzięcia inwestycyjne). Strategiczne oceny środowiskowe. Proces inwestycyjny w świetle wymagań ochrony środowiska. Cele merytoryczne oraz rodzaje ocen środowiskowych (screening). Procedury formalno-prawne OOŚ – analiza schematów. OOŚ w kontekście transgranicznym. Postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko na etapie planowania inwestycji. Harmonogram procedury oceny. Procedura OOŚ dla małych inwestycji. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia. Metody i techniki wykonywania ocen. Materiały źródłowe w ocenach środowiskowych. Wykorzystanie danych z monitoringu środowiska. Ustalanie zakresu OOŚ (scoping). Listy sprawdzające opisowe. Sposoby uszczegóławiania ocen (od jakościowych do ilościowych). Metody OOŚ: listy sprawdzające 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. Ocena oddziaływania środowiska na inwestycję. Problem tła. Oceny porealizacyjne i przeglądy ekologiczne (PE). Zasady ogólne i wymagania formalne wykonywania przeglądów. PE terenów zanieczyszczonych. Szczegółowe procedury PE (procesy prywatyzacyjne, zarządzanie środowiskiem, gospodarka odpadami). Przykłady OOŚ dla przedsięwzięć typu przemysłowego, infrastrukturowego (drogi, koleje itp.) i komunalnego. 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. Udział społeczeństwa w procedurach ocen środowiskowych. Formy i techniki konsultacji z udziałem społeczeństwa. Rola inwestora i organów ochrony środowiska w procedurze OOŚ. Raport o oddziaływaniu na środowisko - zasady opracowania i wymagania formalne. Autorzy ocen. Komisje do spraw OOŚ i ich kompetencje. Program ćwiczeń projektowych Zasady zaliczenia przedmiotu, podział na grupy. Akty prawa wspólnotowego i krajowego oraz literatura pomocna przy opracowaniu raportu OOŚ. Krótka charakterystyka OOŚ. Opis poszczególnych grup przedsięwzięć. Wymagania formalno-prawne dla poszczególnych grup przedsięwzięć. Wybranie tematów na podstawie rozporządzenia RM. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach - charakterystyka. Przedstawienie zakresu raportu. Opis planowanego przedsięwzięcia: lokalizacja, warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji. Wybór lokalizacji wybranego przedsięwzięcia. Opis analizowanych wariantów planowanego przedsięwzięcia. Przewidywane rodzaje i ilości zanieczyszczeń wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia. Schematy technologiczne. Opis elementów przyrodniczych środowiska, objętych zakresem przewidywanego oddziaływania. Obszary Natura 2000 - krótka charakterystyka. Opis proponowanych rozwiązań technicznych i technologicznych. Przedstawienie rozwiązań alternatywnych. Przewidywane oddziaływania na poszczególne elementy środowiska na etapie budowy, eksploatacji i likwidacji. Przedstawienie zastosowanych metod OOŚ. Macierz Leopolda Opis przewidywanych działań, mających na celu zapobieganie, zmniejszanie lub kompensowanie szkodliwych oddziaływań. Analiza możliwych konfliktów społecznych. Propozycje ich uniknięcia bądź zminimalizowania. Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania przedsięwzięcia na etapie budowy i eksploatacji. Weryfikacja otrzymanych wyników. Analiza ograniczeń i trudności. Opracowanie końcowego raportu OOŚ. Prezentacje raportów końcowych. Zakończenie ćwiczeń, wpisywanie ocen.

**Metody oceny:**

Zasady ustalania oceny zintegrowanej Ocena zintegrowana = ocena z wykładu x 0,6 + ocena z ćwiczeń projektowych x 0,4 Warunki zaliczenia wykładu Egzamin - zaliczenie w formie pisemnej. Warunki zaliczenia ćwiczeń projektowych Obecność, przygotowanie projektu i zaliczenie ćwiczeń projektowych (obrona projektu).

**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). 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. Lenart W., Stoczkiewicz M., Szcześniak E.: Merytoryczne i społeczne źródła procesów OOŚ - udział społeczeństwa w decyzjach ekologicznych. Biuro Projektowo-Doradcze „Eko-Konsult”, Gdańsk 2002 r. 5. 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. 6. Poradnik przeprowadzania ocen oddziaływania na środowisko. Pod red. W. Lenart, A. Tyszecki. Biuro Projektowo-Doradcze „Eko-Konsult”, Gdańsk 1998 r. 7. Wybrane (pozycje literaturowe) publikacje z czasopism, w tym z kwartalnika „Problemy ocen środowiskowych” oraz „Przeglądu Komunalnego”. 8. Wybrane źródła internetowe (z dokładnym podaniem adresu strony).

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe