**Nazwa przedmiotu:**

Oceny oddziaływania na środowisko

**Koordynator przedmiotu:**

Prof. nzw. dr hab. inż. Andrzej KULIG

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Ochrona Środowiska

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

**Semestr nominalny:**

7 / rok ak. 2021/2022

**Liczba punktów ECTS:**

8

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

wykład 30 h
projekt 15 h
zapoznanie z literaturą 50 h
przygotowanie się do zajęć projektowych - 20 h
wykonanie i obrona projektu - 25 h
konsultacje - 10 h
przygotowanie się do zaliczenia zajęć projektowych - 25 h
przygotowania do egzaminu i obecność na egzaminie - 25 h
Razem = 200h

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

2

**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:  | 30h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 15h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Elementy planowania przestrzennego (W+C), Prawodawstwo w ochronie środowiska (W+C), Ochrona przed hałasem (W+L)

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z procedurami ocen środowiskowych w procesach planowania przestrzennego i sektorowego w skali kraju i regionu, a także w procesach projektowania i realizacji przedsięwzięć oraz eksploatacji obiektów. Wiedza przekazana na wykładach jest uzupełniana podczas ćwiczeń projektowych, na których studenci przyswajają procedury formalno-prawne oraz nabywają praktycznych umiejętności opracowywania ocen oddziaływania przedsięwzięć na wybrane komponenty środowiska.

**Treści kształcenia:**

Zagadnienia wprowadzające. Oddziaływania obiektów i procesów na środowisko 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.
Cele merytoryczne oraz rodzaje ocen środowiskowych. Podstawy prawne ocen oddziaływania na środowisko - OOŚ w Polsce, ewolucja przepisów i ich aktualny kształt. Rodzaje przedsięwzięć wpływających na stan środowiska (polityki, strategie, plany i programy, inwestycje oraz inne formy działalności). Strategiczne oceny środowiskowe.
Proces inwestycyjny w świetle wymagań ochrony środowiska (screening). Procedury formalno-prawne OOŚ – analiza schematów. Postępowanie w sprawie (procedura) OOŚ na etapie planowania przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (z tzw. I, II i III grupy). Harmonogram procedury oceny. Oddziaływanie przedsięwzięć na etapie ich realizacji, eksploatacji oraz likwidacji. OOŚ w kontekście transgranicznym.
Metody i techniki wykonywania ocen. Materiały źródłowe w ocenach środowiskowych. Diagnoza warunków środowiskowych. Obszary Natura 2000. 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. Wskaźnikowe metody oceny rozwiązań technologicznych. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska i ich ocena.
Przeglądy ekologiczne (PE) i oceny porealizacyjne. Zasady ogólne i wymagania formalne wykonywania przeglądów środowiskowych. PE terenów zanieczyszczonych. Szczegółowe procedury PE (procesy prywatyzacyjne, zarządzanie środowiskiem, gospodarka odpadami).
Oddziaływanie na środowisko wybranych przedsięwzięć i obiektów. Źródła i rodzaje oddziaływań. Czynne i bierne metody ograniczania niekorzystnych oddziaływań. Ocena zasięgu oddziaływania obiektów technologicznych i infrastrukturowych. Problem tła.
Udział społeczeństwa w procedurach ocen środowiskowych. Formy i techniki konsultacji przeprowadzanych z udziałem społeczeństwa.
Raport o oddziaływaniu na środowisko - zasady opracowania i wymagania formalne w zakresie jego opiniowania. Autorzy ocen. Rola inwestora i organów ochrony środowiska w procedurze OOŚ.
Formalno-prawne podstawy opracowania raportu OOŚ (ustawy i przepisy wykonawcze). Szczegółowe omówienie przykładowej procedury OOŚ.
Wizja lokalna na wybranym obiekcie (identyfikacja źródeł oddziaływania).
Realizacja projektu polegającego na opracowaniu procedury, określeniu szczegółowego zakresu OOŚ dla wybranego przedsięwzięcia lub obiektu oraz ocenie jego oddziaływania w wybranym komponencie środowiska (np. woda, gleba, powietrze, klimat akustyczny, odpady), opracowaniu sprawozdania zgodnie z zasadami procedury formalnej i wymagań ustawowych.

**Metody oceny:**

Ocena zintegrowana = ocena z wykładu x 0,6 + ocena z ćwiczeń projektowych x 0,4

**Egzamin:**

tak

**Literatura:**

1. Przepisy prawnej ochrony środowiska, w tym m.in. ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, 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. Kowalczyk R., Starzewska-Sikorska A.: Strategiczne oceny oddziaływania na środowisko w układach sektorowych. Biuro Projektowo-Doradcze „Eko-Konsult”, Gdańsk 2003 r.
4. Kowalczyk R., Szulczewska B.: Strategiczne oceny oddziaływania na środowisko do planów zagospodarowania przestrzennego. Biuro Projektowo-Doradcze „Eko-Konsult”, Gdańsk 2002 r.
5. Kulig A.: Metody pomiarowo-obliczeniowe w ocenach oddziaływania na środowisko obiektów gospodarki komunalnej. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej. Warszawa 2004 r.
6. Lenart W.: Zakres informacji przyrodniczych na potrzeby Ocen Oddziaływania na Środowisko. Biuro Projektowo-Doradcze „Eko-Konsult”.
7. 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.
8. 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.
9. Poradnik przeprowadzania ocen oddziaływania na środowisko. Pod red. W. Lenart, A. Tyszecki. Biuro Projektowo-Doradcze „Eko-Konsult”, Gdańsk 1998 r.
10. Wybrane (pozycje literaturowe) publikacje z czasopism, w tym z kwartalnika „Problemy ocen środowiskowych” oraz „Przeglądu Komunalnego”.
11. Wybrane źródła internetowe (z dokładnym podaniem adresu strony).

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Charakterystyka W01:**

Ma uporządkowaną wiedzę na temat formalno-prawnych procedur ocen środowiskowych w planowaniu przestrzennym i sektorowym w skali kraju i regionu, a także w procesach projektowania i realizacji przedsięwzięć oraz eksploatacji obiektów Posiada wiedzę o zagrożeniach środowiskowych związanych z realizacją planów i programów oraz przedsięwzięć Posiada poszerzoną i uporządkowaną wiedzę na temat wstępnych i szczegółowych metod oceny oddziaływania na środowisko

Weryfikacja:

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:**

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka U01:**

Potrafi określić procedury formalno-prawne związane z uzyskaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach Potrafi oceniać zagrożenia poszczególnych komponentów środowiska związane z realizacją przedsięwzięć Posiada umiejętność opracowywania ocen oddziaływania przedsięwzięć na wybrane komponenty środowiska

Weryfikacja:

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:**

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Charakterystyka K01:**

Posiada umiejętność pracy w zespole, potrafi pełnić w nim różne funkcje (w tym kierownicze) i ma świadomość odpowiedzialności za wykonywane współnie zadania Potrafi formułować opinie dotyczące wpływu przedsięwzięć na środowisko oraz argumentować na ich rzecz zarówno w środowisku specjalistów jak i niespecjalistów

Weryfikacja:

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:**

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**