**Nazwa przedmiotu:**

Projektowanie dokumentacji do pozwoleń emisyjnych

**Koordynator przedmiotu:**

Osoby prowadzące ćwiczenia projektowe-mgr inż. Aleksander Warchałowski, dr inż. Maria Markiewicz

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Inżynieria Środowiska

**Grupa przedmiotów:**

Specjalizacyjna

**Kod przedmiotu:**

brak

**Semestr nominalny:**

6 / rok ak. 2011/2012

**Liczba punktów ECTS:**

2

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

**Wymagania wstępne:**

Podstawy ochrony atmosfery, Technologie oczyszczania gazów odlotowych i techniki pomiarów emisji, Ekonomika i prawo w inżynierii środowiska.

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Przygotowanie absolwenta studiów I stopnia do samodzielnego wykonywania dokumentacji dla celów uzyskania pozwolenia na emisję gazów i pyłów do powietrza. Dokumentacja taka wymagana jest przepisami prawa ochrony środowiska i stanowi podstawowy dokument dla realizacji przez władze rządowe i samorządowe polityki zarządzania powietrzem w skali lokalnej. W swoim zakresie dokumentacja zawiera zagadnienia technologiczne, organizacyjne, rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń, stosowanie urządzeń oczyszczających gazy odlotowe, obliczenia emisji oraz zagadnienia prawne.

**Treści kształcenia:**

Program ćwiczeń projektowych Analiza regulacji prawnych z zakresu wykonywania dokumentacji dla potrzeb uzyskania pozwolenia na emisję gazów i pyłów do powietrza. Procedura wykonywania dokumentacji i jej uczestnicy. Obliczanie stężeń zanieczyszczeń w gazach odlotowych, zasady obliczania standardów emisyjnych (instalacje spalania paliw, spalania i współspalania odpadów, instalacje emitujące LZO). Obliczanie stężeń zanieczyszczeń w powietrzu dla określonych źródeł emisji i warunków meteorologicznych Zasady monitoringu technologicznego i środowiskowego Kolokwium Wykonanie 2 dokumentacji „Wniosku o uzyskanie pozwolenia na emisję gazów i pyłów” dla przykładowego zakładu przemysłowego obejmującego standardy emisyjne jak w p. 2

**Metody oceny:**

Warunki zaliczenia ćwiczeń projektowych Zaliczenie (obrona) dwóch projektów oraz jednego kolokwium

**Egzamin:**

**Literatura:**

1. Jan Juda, St. Chróściel: Ochrona Powietrza Atmosferycznego. WNT, Warszawa 1974. 2. Katarzyna Juda-Rezler: Oddziaływanie zanieczyszczeń powietrza na środowisko. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2000. 3. Jerzy Warych: Kontrola zanieczyszczeń powietrza. Oficyna Wydawnicza Sadyba, Warszawa 2003. 4. Jan Konieczyński: Ochrona powietrza przed szkodliwymi gazami. Metody, aparatura i instalacje. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2004

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe