**Nazwa przedmiotu:**

Najlepsze dostępne techniki (BAT)

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Piotr Manczarski, dr inż. Krystyna Lelicińska-Serafin, mgr inż. Irena Roszczynska, mgr inż. Urszula Pieniak

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Inżynieria Środowiska

**Grupa przedmiotów:**

Kierunkowe

**Kod przedmiotu:**

**Semestr nominalny:**

2 / rok ak. 2015/2016

**Liczba punktów ECTS:**

2

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

zajęcia audytoryjne - 15 godzin, przygotowanie zadania ćwiczeniowego10 godzin, zapoznanie z literaturą 5 godzin, razem 30 godzin

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

1

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

1

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 0h |
| Ćwiczenia:  | 15h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

brak

**Limit liczby studentów:**

brak

**Cel przedmiotu:**

Zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami i informacjami w zakresie najlepszych dostępnych technik, pozwoleń zintegrowanych i przeglądów ekologicznych

**Treści kształcenia:**

Wprowadzenie: cel i zakres przedmiotu. Podstawowe pojęcia i definicje związane z tematem, przepisy prawne. Najlepsze dostępne techniki. Kryteria wyboru BAT. Zasady projektowania, budowy i eksploatacji oraz likwidacji instalacji. Wybór optymalnej techniki z uwzględnieniem warunków miejscowych oraz kryteriów BAT. Przeglądy ekologiczne i pozwolenia zintegrowane jako instrument kontroli spełniania wymagań BAT. Wykonanie przez studentów (w zespołach 2 osobowych) oceny spełnienia przez instalację kryteriów BAT (element procedury przeglądu ekologicznego).

**Metody oceny:**

Obecność, złożenie sprawozdania z ćwiczeń (oceny) i zaliczenie ustne ćwiczeń audytoryjnych.

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

Poradnik gospodarowania odpadami” pod redakcją dr. hab. inż. Krzysztofa Skalmowskiego, Wyd. Verlag Dashofer, Warszawa, 2015.
www.mos.gov.pl www.environment-agency.gov.uk
www.epa.ie www.europa.eu.int/comm/environment/ippc

**Witryna www przedmiotu:**

-

**Uwagi:**

brak

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt W01:**

Zna podstawowe akty prawa polskiego i Unii Europejskiej oraz obowiązujące normy i przepisy z zakresu najlepszych dostępnych technik Posiada podstawową wiedzę o cyklu życia produktów a także zna zasady zrównoważonego rozwoju związane z wdrażaniem najlepszych dostępnych technik

Weryfikacja:

zaliczenie ćwiczeń 100%

**Powiązane efekty kierunkowe:** IS\_W09, IS\_W06, IS\_W05

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_W03, T2A\_W05, T2A\_W07, T2A\_W01, T2A\_W03, T2A\_W04, T2A\_W07, T2A\_W01, T2A\_W03, T2A\_W07

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt U01:**

Zna zasady wydawania decyzji administracyjnych w ochronie środowiska

Weryfikacja:

zaliczenie ćwiczeń 100%

**Powiązane efekty kierunkowe:** IS\_U20, IS\_U19, IS\_U18, IS\_U15

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_U03, T2A\_U10, T2A\_U12, T2A\_U16, T2A\_U04, T2A\_U03, T2A\_U07, T2A\_U13, T2A\_U15, T2A\_U16, T2A\_U18, T2A\_U03, T2A\_U07, T2A\_U15, T2A\_U18, T2A\_U01, T2A\_U03, T2A\_U05, T2A\_U04

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt K01:**

Ma świadomość wagi pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżynierskiej w zakresie NDT, w tym jej wpływu na środowisko

Weryfikacja:

zaliczenie ćwiczeń 80%, aktywność na zajęciach 20%

**Powiązane efekty kierunkowe:** IS\_K02, IS\_K01

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_K02, T2A\_K01