**Nazwa przedmiotu:**

Składowiska odpadów i rekultywacja

**Koordynator przedmiotu:**

Dr inż. Henryk Dąbrowski

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Inżynieria Środowiska

**Grupa przedmiotów:**

Inżynieria Wodna

**Kod przedmiotu:**

**Semestr nominalny:**

3 / rok ak. 2009/2010

**Liczba punktów ECTS:**

3

**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:**

Podstawy geologii i geotechniki, Mechanika płynów

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Wstępne przygotowanie do projektowania, realizacji i nadzoru nad składowiskami odpadów i rekultywacją

**Treści kształcenia:**

Wiadomości wstępne
Ogólna charakterystyka odpadów
Składowanie odpadów suche i mokre
Lokalizacja i rozwiązania techniczne składowisk
Rozwiązania konstrukcyjne składowisk w zależności od technologii składowania i rodzaju odpadów
Ogólne wytyczne techniczne do projektowania i realizacji składowisk odpadów
Zjawiska i procesy towarzyszące składowaniu odpadów
Instrukcja eksploatacji i kontroli składowiska
Rekultywacja i zagospodarowanie składowisk odpadów
Składowiska odpadów a ochrona środowiska
Projekt wybranych elementów składowiska odpadów paleniskowych
Informacje wstępne – program i zasady zaliczenia ćwiczeń
Określenie podstawowych wymiarów składowiska odpadów paleniskowych wraz z koncepcją rozwiązania zrzutu pulpy i ujęcia wody nadosadowej
Obliczenia sprawdzające – hydrauliczne - rurociągów, stateczności skarp i filtracji przez obwałowania, drenaże, rowy podskarpowe
Instrukcja eksploatacji i kontroli składowiska

**Metody oceny:**

Średnia ważona z oceny zaliczenia wykładów (waga 0,66) i ćwiczeń projektowych (waga 0,34)

**Egzamin:**

**Literatura:**

[1] M. Mitosek – Mechanika płynów w inżynierii i ochronie środowiska, PWN, 2001
[2] J. Palarski – Hydrotransport, Wyd. Nauk. – Techn., 1982

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe