**Nazwa przedmiotu:**

Rekultywacja składowisk odpadów

**Koordynator przedmiotu:**

prof. nzw. dr hab. inż. Andrzej Kulig

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Inżynieria Środowiska

**Grupa przedmiotów:**

Obieralne

**Kod przedmiotu:**

1110-ISGOD-MSP-2502

**Semestr nominalny:**

2 / rok ak. 2019/2020

**Liczba punktów ECTS:**

2

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

brak

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

brak

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

brak

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

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

**Wymagania wstępne:**

brak

**Limit liczby studentów:**

brak

**Cel przedmiotu:**

Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z procesem projektowania rekultywacji wszystkich typów składowisk (składowisk odpadów niebezpiecznych, składowisk odpadów obojętnych i składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne)

**Treści kształcenia:**

brak

**Metody oceny:**

Wykład: Zaliczenie w formie pisemnej (kolokwium). Projekt: Obecność na zajęciach obowiązkowa, wykonanie i obrona projektu. Ocena zintegrowana: Ocena z wykładu ∙ 0,6 + ocena z ćwiczeń projektowych ∙ 0,4

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

1. Siuta J. (1998¬). Rekultywacja gruntów – poradnik. Instytut Ochrony Środowiska, Warszawa. 2. Maciak F. (1999). Ochrona i rekultywacja środowiska. Wydawnictwo SGGW, Warszawa. 3. Rosik-Dulewska Cz. (2000). Podstawy gospodarki odpadami. Wydawnictwo Naukowe PWN

**Witryna www przedmiotu:**

brak

**Uwagi:**

brak

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Charakterystyka W01:**

Posiada rozszerzoną wiedzę i zna trendy rozwojowe z zakresu ochrony środowiska w zakresie metod stosowanych w rekultywacji terenów zdegradowanych. Posiada rozszerzoną wiedzę niezbędną do rozumienia pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej z ochrony gleby w zakresie inżynierii środowiska oraz zna podstawowe akty prawa polskiego i Unii Europejskiej oraz obowiązujące normy i przepisy z zakresu ochrony środowiska. Posiada rozszerzoną i podbudowaną teoretycznie wiedzę dotyczącą analizy wytrzymałościowej podstawowych konstrukcji budowlanych i mechanicznych w zakresie oczyszczania terenów zurbanizowanych

Weryfikacja:

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:**

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka U01:**

Potrafi pozyskać informacje różnych źródeł i opisać przebieg procesów występujących w odzysku i unieszkodliwianiu odpadów lub potrafi posługiwać się technikami informacyjno-komunikacyjnymi. Umie przeanalizować i ocenić wplyw wybranych parametrów procesu na jego efektywnosć energetyczna lub emisję zanieczyszczeń, lub efektywność technologiczną rekultywacji terenów zdegradowanych. Potrafi pozyskać dane i samodzielnie wykonać obliczenia wielkosci emisji substancji szkodliwych do środowiska, wytwarzanych w procesach technologicznych w tym odzysku i unieszkodliwianiu odpadów oraz rekultywacji terenów zdegradowanych

Weryfikacja:

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:**

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Charakterystyka K01:**

Ma świadomość wagi pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko, i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje. Ma świadomość odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania, związane z pracą zespołową. Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy

Weryfikacja:

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:**

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**