**Nazwa przedmiotu:**

Rekultywacja terenów zdegradowanych

**Koordynator przedmiotu:**

Osoby wykładające, Osoby prowadzące ćwiczenia projektowe-dr inż. Andrzej Skalmowski, dr inż. Agnieszka Pusz;

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Inżynieria Środowiska

**Grupa przedmiotów:**

Specjalizacyjna

**Kod przedmiotu:**

brak

**Semestr nominalny:**

6 / rok ak. 2012/2013

**Liczba punktów ECTS:**

4

**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:**

Techniki regulacji stosunków wodnych w glebach i gruntach (W+P)

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z zagadnieniami dotyczącymi rekultywacji terenów zdegradowanych, począwszy od przyczyn i form degradacji do końcowego monitoringu efektów rekultywacji.

**Treści kształcenia:**

Program wykładu Rekultywacja - podstawowe pojęcia: cel i zadania rekultywacji terenów zdegradowanych, potrzeby rekultywacji w skali kraju. Podstawy prawne rekultywacji gleb i gruntów: regulacje prawne (ustawy i rozporządzenia). Przegląd przyczyn i form degradacji środowiska gruntowego dla potrzeb jego rekultywacji i ochrony. Oceny jakości i prognozy zmian w środowisku glebowym. Przesłanki rekultywacji – bezpośrednie i pośrednie. Postulaty rekultywacyjne, kierunki rekultywacji i zagospodarowania terenu – systematyka i przykłady realizacji. Rekultywacja gruntów jako proces - fazy rekultywacji i ich elementy. Siedlisko roślin w aspekcie procesu rekultywacji. Naturalne i technicznie metody odtwarzania gleb. Metody rekultywacji terenów bezglebowych. Rola roślin w rekultywacji. Przegląd roślin stosowanych w rekultywacji gleb i gruntów. Rekultywacja biologiczna realizowana metodą zagospodarowania leśnego. Maszyny i urządzenia stosowane w pracach rekultywacyjnych. Przegląd materiałów stosowanych w rekultywacji: materiały naturalne, geotekstylia, hydrożele. Zasady kształtowania obiektów dla potrzeb rekultywacji Metody rekultywacji gruntów: erodowanych i popowodziowych oraz terenów zniekształconych działalnością górniczą. Metody rekultywacji terenów składowania odpadów chemicznych, odpadów paleniskowych oraz odpadów komunalnych. Metody rekultywacji terenów wylewiskowych oraz gruntów zanieczyszczonych produktami ropopochodnymi. Monitoring efektów rekultywacji. Metody oceny postępu rekultywacji. Klasyfikacja gleb zrekultywowanych. Program ćwiczeń projektowych Ocena stanu degradacji Identyfikacja problemów rekultywacji, wybór kierunku rekultywacji Program rekultywacji terenu zdegradowanego Elementy projektu rekultywacji technicznej Elementy projektu rekultywacji biologicznej

**Metody oceny:**

Zasady ustalania oceny zintegrowanej Ocena zintegrowana = ocena z wykładu x 0,6 + ocena z ćwiczeń projektowych x 0,4 Warunki zaliczenia wykładu Egzamin końcowy Warunki zaliczenia ćwiczeń projektowych Obecność na zajęciach, wykonanie i obrona projektu

**Egzamin:**

**Literatura:**

1. Baran S. „Ocena stanu degradacji i rekultywacji gleb”. AR Lublin 2000 r. 2. Baran S., Turski R. „Degradacja, ochrona i rekultywacja gleb”. AR w Lublinie 1996 r. 3. Greinert H., Greinert A. „Ochrona i rekultywacja środowiska glebowego”. Wydawnictwo Politechniki Zielonogórskiej 1999 r. 4. Maciak F. „Ochrona i rekultywacja środowiska” (wyd. 3). Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2003 r. 5. Siuta J. „Rekultywacja gruntów – poradnik”. Instytut Ochrony Środowiska, Warszawa 1998 r.

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe