

METODY I ŚRODKI REKULTYWACJI TERENÓW

Specjalność: "Kształtowanie środowiska na terenach górniczych"

<i>Semestr</i>	<i>W</i>	<i>Ć</i>	<i>L</i>	<i>P</i>	<i>S</i>
<i>VIII</i>	<i>15</i>	-	-	-	-
<i>IX</i>	<i>30E</i>	-	<i>15</i>	<i>15</i>	-

Wykład 30 godz. (sem. IX) – prowadzący wykład – dr hab. inż. Anna Patrzalek, prof. Polit.Śl.

- Podstawy prawne rekultywacji gruntów. Ogólne wiadomości o glebie jej powstawaniu (2)
- Klasyfikacja przyrodnicza i użyteczna gleb. Mierniki wartości gleb. Rodzaje degradacji gleb, odporność na degradację (2)
- Procesy fizjologiczne roślin. Czynniki warunkujące wzrost i rozwój roślin. Niezbędne pierwiastki pokarmowe. Wpływ pH gleby na pobieranie składników pokarmowych. Formy w jakich pierwiastki są przez rośliny wykorzystywane. (2)
- Rola gleby i roślin w kształtowaniu środowiska przyrodniczego. Rola roślin w procesie rekultywacji gruntów (2)
- Ocena materiałów wykorzystywanych w procesie rekultywacji gruntów (2)
- Metody rekultywacji gruntów po górnictwie węgla kamiennego (2)
- Metody rekultywacji gruntów po kopalnictwie węgla brunatnego (2)
- Metody rekultywacji gruntów po przemyśle górniczo –hutniczym rud cynku i ołowiu oraz rud miedzi2
- Metody rekultywacji terenów po eksploatacji kruszyw naturalnych (2)
- Metody rekultywacji wysypisk komunalnych (2)
- Rekultywacja terenów skażonych ropą naftową i ropopochodnymi (2)
- Stare składowiska, rozpoznawanie, ocena zagrożenia (2)
- Stare składowiska sanacja i kontrola (2)
- Zasady kształtowania zieleni przydrożnej. Dobór roślin, obudowa biologiczna skarp. Ochrona środowiska w drogownictwie (2)
- Zagospodarowanie przestrzenne. Rekultywacja krajobrazu. Problematyka przyrodnicza w planach zagospodarowania przestrzennego. (2)

Warunki zaliczenia:

Egzamin

Laboratorium 15 godz.(sem. IX) ćwiczenia terenowe – prowadzący – dr hab. inż. Anna Patrzalek, prof. Polit.Śl.

- Sposoby rekultywacji biologicznej zwałowisk po kopalnictwie węgla kamiennego na centralnym zwałowisku Smolnica
 - Ocena procesu rekultywacji przez zadrzewienie bezpośrednio w grunt zwałowiska z zastosowaniem nawożenia mineralnego
 - Ocena procesu rekultywacji przez wysiew nasion traw bezpośrednio w grunt zwałowiska z zastosowaniem nawożenia mineralnego
 - Ocena procesu rekultywacji biologicznej gruntu zwałowiska który uległ silnemu zwietrzeniu i zakwaszeniu
- Wskazanie na zalety i wady niżej wymienionych sposobów po okresie 30 letnim
- Ocena procesu rekultywacji biologicznej gruntów pogórniczych przykrytych warstwą ziemi na przykładzie zwałowiska Mikulczyce, Makoszowy
 - Ocena powierzchni zadrzewionych
 - Ocena powierzchni zadarnionych
- Ocena obudowy biologicznej wału przeciwpowodziowego ze skał karbońskich przy użyciu podłoża glebotwórczego w Makoszowach Wskazanie na zalety i wady
- Opis procesu technologicznego flotacji rud cynku i ołowiu, sposobu składowania odpadów poflotacyjnych oraz metod rekultywacji osadnika poflotacyjnego rud na przykładzie zakładów i osadnika w Trzebinii

Projekt 15 godz.(sem. IX) ćwiczenia terenowe – prowadzący – dr hab. inż. Anna Patrzalek, prof. Polit.Śl.

Projekt 1

Wykonaj projekt obudowy biologicznej skarpy ze skał karbońskich wzdłuż drogi szybkiego ruchu przebiegającej przez zwałowisko odpadów kopalnianych

1. Podstawa opracowania
2. Cel i zakres prac
3. Dane projektowe
 - Wystawa północna o nachyleniu 1:2,5 , skłon skarpy 25 m, powierzchnia całkowita skarpy 10 ha
 - Korona skarpy; pas o szerokości 2,0 m
 - Dowóz materiału na odległość 5 km
4. Harmonogram prac (Podaj najkorzystniejszy termin wykonania robót)
5. Organizacja pracy i placu budowy
6. Wykonaj ślepy kosztorys dla robót
7. Zestawienie godzinowe dla roboczogodzin i pracy maszyn

Projekt 2

Zaprojektuj rekultywację techniczną i biologiczną powierzchni zwałowiska po kopalnictwie węgla kamiennego. Teren do użytkowania ogólnoprzyrodniczego.

1. Podstawa opracowania
2. Cel i zakres prac
3. Dane do projektu
 - Powierzchnia skarp 7,0 ha , powierzchnia wierzchowiny 5 ha, skarpa o nachyleniu 1:2,5 , długość skłonu 50m
 - Zwałowisko było budowane przez okres 5 lat ,
4. Harmonogram prac (Podaj najkorzystniejszy termin wykonania robót)
5. Organizacja pracy i placu budowy
6. Wykonaj ślepy kosztorys dla robót
7. Zestawienie godzinowe dla roboczogodzin i pracy maszyn

Projekt 3

Wykonaj projekt obudowy biologicznej osadnika poflotacyjnego rud cynkowo-ołowiowych Osadnik jest nieczynny.

1. Podstawa opracowania
2. Cel i zakres prac
3. Dane projektowe
 - Materiał zgromadzony w osadniku jest osączony z wody
 - Dowóz materiałów niezbędnych do rekultywacji na odległość 5km
 - Powierzchnia wierzchowiny osadnika 2ha, powierzchnia obwałowań 5 ha nachylenie skarp 1:1,5, długość skłonu 50m. Na skłonie zbudowano drogi w odległości co 300m
4. Harmonogram prac (Podaj najkorzystniejszy termin wykonania robót)
5. Organizacja pracy i placu budowy
6. Wykonaj ślepy kosztorys dla robót
7. Zestawienie godzinowe dla roboczogodzin i pracy maszyn