

SYLABUS

Nazwa przedmiotu/modułu (zgodna z zatwierdzonym programem studiów na kierunku) Gospodarka leśna w aspekcie ochrony zasobów glebowych			Liczba punktów ECTS 3
Nazwa przedmiotu/modułu w j. angielskim Forestry in the aspect of protection of soil resources			
Jednostka(i) realizująca(e) przedmiot/moduł (instytut/katedra) Katedra Siedliskoznawstwa i Ekologii Lasu			
Kierownik przedmiotu/modułu Dr inż. Mirosław Nowiński			
Kierunek studiów Ochrona przyrody i edukacja przyrodniczo-leśna	Poziom studia drugiego stopnia	Profil ogólnoakademicki	Semestr 2
Specjalność	Specjalizacja magisterska		
RODZAJE ZAJĘĆ I ICH WYMIAR GODZINOWY (zajęcia zorganizowane i praca własna studenta)			
Forma studiów: stacjonarne		Forma studiów: niestacjonarne	
- Wykłady	10	- Wykłady	
- ćwiczenia projektowe	20	- ćwiczenia projektowe	
- inne z udziałem nauczyciela	5	-	
-		-	
-		-	
- praca własna studenta – przygotowanie do ćwiczeń, przygotowanie projektów;	40	- praca własna studenta – przygotowanie do ćwiczeń, przygotowanie projektów;	
Łączna liczba godzin:	75	Łączna liczba godzin:	
CEL PRZEDMIOTU/MODUŁU			
Zapoznanie studentów z metodami prawidłowego gospodarowania zasobami glebowymi. Przedstawienie czynników degradujących gleby. Zapoznanie studentów z metodami ochrony i rekultywacji gleb.			
METODY DYDAKTYCZNE			
Wykład z prezentacją multimedialną, zespołowe opracowanie projektów, analiza i interpretacja wyników badawczych, projekty studenckie, konsultacje.			
ZAKŁADANE EFEKTY KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU/MODUŁU			Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	E1 ma pogłębioną wiedzę o właściwościach fizycznych i chemicznych gleb oraz procesów zachodzących w pokrywie glebowej. E2 ma pogłębioną wiedzę na temat działania czynników degradacji gleb E3 ma pogłębioną wiedzę na temat metod ochrony oraz rekultywacji gleb zdegradowanych i zdewastowanych. .		OPIEPL2A_W01 OPIEPL2A_W02 OPIEPL2A_W03 OPIEPL2A_W04 OPIEPL2A_W07
Umiejętności	E4 umie rozpoznać utwory glebowe oraz potencjał produkcyjny gleb. E5 umie określić stopień i zasięg degradacji gleb oraz dobrać metody ich rekultywacji. E6 umie planować zabiegi rekultywacji gleb na terenach zdegradowanych. E7 umie analizować skutki przyrodnicze i gospodarcze procesów degradacyjnych oraz podejmowanych zabiegów rekultywacji.		OPIEPL2A_U01 OPIEPL2A_U02 OPIEPL2A_U03 OPIEPL2A_U04 OPIEPL2A_U06 OPIEPL2A_U8 OPIEPL2A_U012
Kompetencje społeczne	E8 posiada zdolność pracy w grupie E9 ma świadomość misji leśnictwa i ochrony środowiska E10 ma świadomość odpowiedzialności za skutki podejmowanych działań oraz ich zaniechania. . .		OPIEPL2A_01 OPIEPL2A_02 OPIEPL2A_03 OPIEPL2A_04 OPIEPL2A_07 OPIEPL2A_08
Metody weryfikacji efektów kształcenia Bieżąca ocena wyników zadań ćwiczeniowych i projektowych. Przygotowanie projektu, referatu. Kolokwium na zajęciach. Sprawdzian pisemny.			Symbole efektów przedmiotowych E1 – E10

TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykłady:

Cel i zakres przedmiotu, podstawowe pojęcia i definicje, literatura. Aktualna struktura użytkowania zasobów glebowych w Polsce. Degradacja gleb – przyczyny, objawy i skutki degradacji pokrywy glebowej. Fizyczne, chemiczne i biologiczne procesy degradacji gleb. Metody rekultywacji technicznej i biologicznej gleb. Metody ulepszania ekologicznych właściwości gleb. Ochrona pokrywy glebowej jako element ochrony środowiska leśnego. Ochrona ilościowa i jakościowa gleb leśnych. Ochrona konserwatorska gleb leśnych (glebowe powierzchnie wzorcowe i rezerwy glebowe). Monitoring glebowy. Kartograficzna dokumentacja degradacji i ochrony zasobów glebowych w Polsce. Podstawy prawne ochrony gleb w Polsce.

Ćwiczenia:

Skały macierzyste gleb Polski. Gatunki i rodzaje gleb i praktyczne metody ich określania. Kartografia gleb leśnych i stosowane metody. Wykreślenie wycinka mapy zasięgu gleb z zaznaczeniem ich żyzności wyrażonej typem siedliskowym. Metody oceny aktualnego stanu i możliwości produkcyjnych gleb leśnych. Wapnowanie w rekultywacji gleb – cel i potrzeby, nawozy wapniowe, metody określania wielkości stosowanych dawek wapnowania. Nawożenie mineralne – praktyczne potrzeby i możliwości stosowania w zakresie rekultywacji zdegradowanych gleb i siedlisk leśnych. Stosowanie nawozów organicznych w rekultywacji gleb zdegradowanych i zdewastowanych. Efekty praktycznego stosowania różnych sposobów mechanicznego przygotowania gleb i nawożenia drzewostanów w poszczególnych fazach rozwojowych, jako podstawowych zabiegów rekultywacyjnych zdegradowanych siedlisk leśnych. Rekultywacja pożarzysk.

Formy i kryteria zaliczenia przedmiotu/modułu

Okresowe prace pisemne.

Procentowy udział
w końcowej ocenie

WYKAZ LITERATURY

Baran S., Turski R. (1996): Degradacja, ochrona i rekultywacja gleb. Wydanie drugie rozszerzone i uzupełnione. Wyd. AR, Lublin.

Barzdajn W., Cetel J., Danielewicz W., Zientarski J., 1999: **Leśnictwo proekologiczne.** Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego w Poznaniu. Poznań.

Baule H., Fricker C. (1973): Nawożenie drzew leśnych. PWRiL, Warszawa.

Klasyfikacja gleb leśnych Polski. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa, 2000.

Fotyma M., Mercik S. (1995): Chemia rolna. Wydanie II zmienione. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa.

Gorlach E., Mazur T. (2001): Chemia rolna. Podstawy żywienia i zasady nawożenia roślin. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa.

Kabata-Pendias A., Pendias H. (1999): Biogeochemia pierwiastków śladowych. Wydanie drugie zmienione. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa

Karczewska A. (2012): Ochrona gleb i rekultywacja terenów zdegradowanych. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu

Krzaklewski W. (2017): Podstawy rekultywacji leśnej. Wydawnictwo Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie

Maciak F. (1996): Ochrona i rekultywacja środowiska. Wyd. SGGW, Warszawa.

Ostrowska A., Porębska G., Borzyszkowski J., Król H., Gawliński S. (2001): Właściwości gleb leśnych i metody ich oznaczania. Wyd. IOŚ, Warszawa.

Prusinkiewicz Z. (1999): Środowisko i gleby w definicjach. Oficyna Wydawnicza „TURPRESS”, Toruń.

Puchalski T., Prusinkiewicz Z. (1990): Ekologiczne podstawy siedliskoznawstwa leśnego. Wydanie II zmienione. PWRiL, Warszawa.

Siedliskowe podstawy hodowli lasu (2003). Dodatek do „Zasad hodowli lasu i użytkowania lasu wielofunkcyjnego”. Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych w Warszawie Warszawa.

Walendzik R.J., Szołtyk G. (1990): Wytyczne organicznego i mineralnego nawożenia szkótek leśnych. Lasy Państwowe, Instytut Badawczy Leśnictwa, Warszawa.

Zasoby glebowe i roślinne – użytkowanie, zagrożenie, ochrona. Red. R. Olaczek (1988). PWRiL, Warszawa.