

Nazwa przedmiotu:

OCHRONA GLEB

1. Wydział: **Inżynierii Środowiska i Geodezji**
2. Kierunek studiów: **Inżynieria Środowiska**
3. Rodzaj i stopień studiów: **studia II stopnia, magisterskie, stacjonarne**
4. Specjalność: **Inżynieria Ekologiczna**
5. Nazwa przedmiotu: **Ochrona gleb**
6. Kategoria przedmiotu: **podstawowy**
7. Rok studiów **1**, semestr **2**
8. Liczba godzin ogółem **45 h**, liczba punktów ECTS: **3**
9. Liczba godzin wykładów **15 h**, liczba godzin ćwiczeń **30 h** (rodzaj ćwiczeń – **projektowe**).
10. Prowadzący: **prof. dr hab. Krzysztof Boroń**
11. Forma zaliczenia: **ćwiczenia – zaliczenie za ocenę; wykład – egzamin.**
12. Cel przedmiotu
Zapoznanie z właściwościami gleb warunkującymi ich przydatność rolniczą, przyczynami ich degradacji, metodami oceny stopnia degradacji, metodami ochrony, oraz sposobami badań.
13. Wymagane wiadomości (przedmioty poprzedzające): Podstawy nauk o Ziemi i gleboznawstwo
14. Streszczenie programu (główna zawartość)
Regulacje prawne ochrony gleb. Przyczyny i formy degradacji. Metody ochrony gleb mineralnych i organicznych. Metody badań oraz ocena właściwości i stopnia degradacji gleb. Źródła informacji o glebach i ich stanie oraz ich pozyskiwanie.
15. Program przedmiotu z rozplanowaniem godzinowym
 - Wykłady (15 godz.)
 1. Zasoby gleb w Polsce i konieczność ich ochrony. 2 godz.
 2. Podstawowe pojęcia i regulacje prawne ochrony gleb. 2 godz.
 3. Źródła i czynniki zagrożeń gleb. Formy degradacji. 4 godz.
 4. Odporność gleb na degradację. 2 godz.
 5. Metody ochrony gleb mineralnych. 2 godz.
 6. Metody ochrony gleb organicznych. 2 godz.
 - Ćwiczenia (30 godz.)
 1. Systemy klasyfikacji i waloryzacji gleb. 2 godz.
 2. Właściwości gleb kształtujące ich produktywność. 2 godz.
 3. Źródła informacji o glebach i ich stanie. 2 godz.
 4. Monitoring środowiska glebowego. 2 godz.
 5. Metody badania gleb. 2 godz.
 6. Ocena stopnia degradacji i dewastacji gleb. 2 godz.
 7. Zadania w zakresie ochrony gleb mineralnych. 2 godz.
 8. Zadania w zakresie ochrony gleb mineralnych. 2 godz.

- | | | |
|-----|---|---------|
| 9. | Ulepszanie gleb. | 2 godz. |
| 10. | Analiza jakościowa i ekonomiczna gruntów rolnych wyłączonych z produkcji rolniczej na przykładzie wybranej gminy. | 6 godz. |
| 11. | Analiza jakości i przydatności, ocena zagrożeń i opracowanie programu ochrony gleb dla przykładowej gminy. | 6 godz. |

16. Zalecana literatura

1. Baran S., Turski S. 1996. Degradacja, ochrona i rekultywacja gleb. Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Lublinie
2. Kowalik P. 2001. Ochrona środowiska glebowego. PWN Warszawa
3. Siuta J. 1995. Gleba – diagnozowanie stanu i zagrożenia. Instytut Ochrony Środowiska, Warszawa.

17. Uzyskane umiejętności

Badanie właściwości gleb i ocena ich zdolności produkcyjnej. Korzystanie ze źródeł informacji o środowisku glebowym oraz ich interpretacja. Identyfikacja przyczyn i ocena stopnia degradacji gleb. Dobór metod ochrony i ulepszenia gleb.

18. Opublikowany dorobek prowadzących przedmiot w tym zakresie

1. Boroń K., Ryczek M. 1997. The influence of the power plant ash yard in Przezchlebie on some chemical properties of adjacent soils and plants. Proceedings of the The 4-th International Symposium on: "The reclamation treatment and utilization of coal mining wastes", Agricultural University of Cracow
2. Boroń K., Klatka S., Ryczek M. 2003. Management of chosen grounds on the area of the 'Bełchatów' Brown Coal Mine. Acta Horticulturae-Memoriadne Cisko Nitra, Slovaca Universitas Agriculturae Nitriae, str. 92-95
3. Malec M., Lipka K., Pióro J., Wdowik W. 2003. Torfowiska i zasoby wodne złóż torfowych województwa podkarpackiego, Roczniki Akademii Rolniczej w Poznaniu CCCLV, seria Melioracje i Inżynieria Środowiska, 24, str. 103-109.
4. Lipka K., Zajac E., Malec M. 2004. Protect peatlands in the Orawa Nowy-Targ basin, The future of polish mires 2004. Societas Scientiarum Stetinesis Agricultural University of Szczecin, str. 119-126
5. Klatka S., Boroń K., Lipka K., Malec M. 2004. Wpływ górnictwa węgla kamiennego na zmiany treści map glebowo-rolniczych obszarów eksploatacyjnych. Uniwersytet Zielonogórski, Zeszyty Naukowe 131, Inż. Środ. 12, str. 165-171.
6. Klatka S., Boroń K., Ryczek M. 2005. Obszarowa zmienność wybranych właściwości gleby użytej do rekultywacji osadników byłych Krakowskich Zakładów Sodowych „Solvay”. W: „Obieg pierwiastków w przyrodzie” Monografia tom III, Instytut Ochrony Środowiska, Warszawa, str. 711-715
7. Zajac E., Klatka S., Ryczek M. 2006. Wpływ nadkładu glebowego na proces przemieszczania soli na składowisku odpadów posodowych byłych KZS „Solvay” w Krakowie. Zesz. Nauk. Południowo-Wschodniego Oddziału Polskiego Towarzystwa Inżynierii Ekologicznej z siedzibą w Rzeszowie i Polskiego Towarzystwa Gleboznawczego Oddział w Rzeszowie, Nr 8: 257-258
8. Lipka K., Ryczek M., Zajac E., Stabryła J. 2006. Przepuszczalność wodna gleb torfowo-murszowych na terenach poeksploatacyjnych wybranych torfowisk w Polsce Południowej. W; „Właściwości fizyczne i chemiczne gleb organicznych”, Wydawnictwo SGGW, Warszawa, Monografia, str. 141-148

9. Zając E., Klatka S., Ryczek M. 2006. Wpływ nadkładu glebowego na proces przemieszczania soli na składowisku odpadów posodowych byłych KZS „Solvay” w Krakowie. Zesz. Nauk. Południowo-Wschodniego Oddziału Polskiego Towarzystwa Inżynierii Ekologicznej z siedzibą w Rzeszowie i Polskiego Towarzystwa Gleboznawczego Oddział w Rzeszowie, Nr 8, str. 257-258
10. Zając E., Klatka S., Ryczek M. 2007. Wpływ nadkładu glebowego na zmiany odczynu i przewodnictwa elektrolitycznego odpadów posodowych w warunkach doświadczenia modelowego. Zesz. Probl. Post. Nauk Rol., z. 520, str. 213-219