

Ecologie și protecția mediului pentru specializarea Agricultură (ANUL II, SEMESTRUL IV)

Nr. credite transferabile 2

Statutul disciplinei

Disciplină de domeniu (obligatorie)

Titular disciplină

Șef lucrări dr. Cristina SLABU

Obiectivele disciplinei (curs și aplicații)

- Înzestrarea viitorilor specialiști cu un bagaj de cunoștințe de ecologie generală care să le permită abordarea corectă a legităților ecologice, a modului de structurare și funcționare a ecosistemelor, în vederea unei corecte aplicări a acestora în scopul protecției și conservării mediului ambiant;
- Să formeze studenților o conștiință ecologică solidă care să le permită să gândească și să acționeze în spirit ecologic, în sensul de a milita pentru o folosire chibzuită a resurselor naturale regenerabile și neregenerabile, de a exploata ecosistemele fără a depăși pragul de toleranță a mediului înconjurător, de a ști să evite poluarea mediului și diminuarea genofondului spontan și cultivat;
- Să formeze studenților a abilităților de aplicare în practică a cunoștințelor teoretice, și a deprinderii de a acționa autonom pentru a observa, analiza, interpreta și oferi soluții problemelor concrete de mediu.

Conținutul disciplinei (programa analitică)

Curs (Capitole/subcapitole)
Ecologia ca știință biologică: definiție, obiect de studiu, istoric; metode de cercetare utilizate de către Ecologie.
Organismele și mediul de viață: nișa ecologică; factorii de mediu; principalii factori abiotici și biotici.
Ecosistemul: teoria generală a sistemelor; caracteristicile sistemelor biologice; conceptul de ecosistem; biotopul; biocenoza; structura ecosistemului; funcțiile ecosistemului; dinamica ecosistemului; tipuri de ecosisteme naturale.
Ecosistemul agricol: definiție; biotopul agricol; biocenoza agricolă; funcțiile ecosistemului agricol; originea și evoluția ecosistemului agricol; clasificarea ecosistemelor agricole; productivitatea ecosistemelor agricole; ecosistemele agricole și alimentația omului
Acțiunea negativă a omului în ecosisteme: distrugerea fitocenozei; degradarea solului și reducerea fertilității sale; distrugerea zoocenozei; introducerea dăunătorilor; poluarea mediului ambiant; mediile de poluare; principalii poluanți ai mediului; prevenirea și combaterea poluării în ecosisteme

Gospodărirea resurselor naturale. Dezvoltarea durabilă: principii ecologice de gospodărire a resurselor naturale și de protecție a mediului ambiant; utilizarea optimă a resurselor naturale din ecosisteme; conservarea resurselor genetice.

Protecția mediului: protecția mediului ambiant în lume; protecția mediului ambiant în țara noastră.

Lucrări practice

Prezentarea laboratorului de Ecologie: reguli de protecția muncii; aparate și ustensile de laborator; practici corecte de lucru în laborator.

Analiza cantitativă a unor factori abiotici: temperatură, umiditate, presiune atmosferică, caracteristici pedologice

Rolul factorilor ecologici în răspândirea vegetației pe Glob: adaptări ale plantelor la diferite condiții pedoclimatice (lucrare desfășurată în cadrul Grădinii Botanice din Iași)

Ecosistemul agricol: tipuri, structură, funcții, impactul asupra mediului. (lucrare desfășurată în cadrul Fermei didactice “V. Adamachi”)

Aspecte privind calitatea apei sub impact antropic: determinarea unor indicatori fizici și chimici calității apei.

Aspecte privind calitatea solului sub impact antropic: determinarea unor indicatori fizici și chimici calității solului.

Colocviu final de verificare a cunoștințelor.

Bibliografie

1. Berca M., 2000 – *Ecologie generală și aplicată*. Ed. Ceres București.
2. Gabrian, C. F., & Horaicu, C. N., 2010 – *Protecția mediului în Uniunea Europeană*. Ed. Tipo Moldova, Iași.
3. Gavrilescu E., 2008 – *Surse de poluare și agenții poluanți ai mediului*, 2008, Ed. Sitech, Craiova.
4. Lupașcu A., 2004 – *Biogeografie cu elemente de ocrotirea și conservarea biodiversității*. Ed. Terra Nostra, București.
5. Maxim. A., 2008 – *Ecologie generală și aplicată*. Ed. Risoprint, Cluj-Napoca.
6. Mohan Gh., Ardelean A., 2006 – *Parcuri și rezervații naturale din România*. Ed. Victor & Victor, București.
7. Mohan Gh., Ardeleanu A., 1993 – *Ecologie și protecția mediului*. Ed. Scaiul, București.
8. Pârvu C., 2001 – *Ecologie generală*. Ed. Tehnică, București.
9. Schulze Ed, Beck E, Müller-Hohenstein K., 2005 – *Plant Ecology*. Ed. Springer Berlin/Heidelberg.
10. Stugren B., 1994 – *Ecologie teoretică*. Ed. Sarmis, Cluj-Napoca.
11. Șchiopu D., Vântu V. (coord.), 2002 – *Ecologie și protecția mediului*. Ed. “Ion Ionescu de la Brad”, Iași.
12. Toma L. D., 2009 – *Ecologie și protecția mediului*. Ed. PIM , Iași.
13. Tucaliuc R. A., 2015 – *Lucrări practice de chimia mediului*. Ed. PIM, Iași
14. Vîntu V., 2000 – *Ecologie și protecția mediului*. Ed. “Ion Ionescu de la Brad” Iași.

Evaluare finală

Forme de evaluare	Modalități de evaluare	Procent din nota finală
Colocviu	Evaluare orală	60%
Aprecierea activității în timpul semestrului	Evaluare orală în timpul semestrului, teste de verificare, colocviu de laborator.	40%

Persoana de contact

Șef lucrări dr. Cristina SLABU

Facultatea de Agricultură - USAMV Iași

Aleea Mihail Sadoveanu nr. 3, Iași, 700490, România

telefon: 0040 232 407349, fax: 0040 232 219175

E-mail: cslabu@uaiasi.ro