

Ecologie și protecția mediului (ANUL II, SEMESTRUL IV)

Nr. credite transferabile 3

Statutul disciplinei

Disciplină de domeniu (obligatorie)

Titular disciplină

Șef lucrări dr. Cristina SLABU

Obiectivele disciplinei (curs și aplicații)

Ca obiective, disciplina de Ecologie protecția mediului își propune:

- Înzestrarea viitorilor specialiști cu un bagaj de cunoștințe de Ecologie generală care să le permită abordarea corectă a legităților ecologice, 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 utilizarea sustenabilă a resurselor naturale regenerabile și neregenerabile, de a exploata ecosistemele agricole 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 abilități 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 cu caracter practic, interdisciplinar: definiție, obiect de studiu, istoric; legătura cu alte științe; metode de cercetare utilizate, importanța practică a cunoștințelor
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; biocenoză; structura ecosistemului; funcțiile ecosistemului; dinamica ecosistemului; tipuri de ecosisteme naturale.
Ecosistemul agricol: definiție; biotopul agricol; biocenoză 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 fitocenozelor; degradarea solului și reducerea fertilității sale; distrugerea zoocenozelor; 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, a USAMV Iași”)

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

Cogălniceanu, D., 2012 – *Ecologie și protecția mediului*. Politehnica Press.

Schubert, S., Horst, W., Schenk, M. K. (Eds.), 2006 – *Plant Nutrition: Food security and sustainability of agro-ecosystems through basic and applied research* (Vol. 92). Springer Science & Business Media.

Schulze Ed, Beck E, Müller-Hohenstein K., 2005 – *Plant Ecology*. Ed. Springer Berlin/Heidelberg.

Slabu Cristina, 2018 – *Ecologie și protecția mediului* – suport de studiu. Ed. “Ion Ionescu de la Brad”, Iași.

Stugren B., 1994 – *Ecologie teoretică*. Ed. Sarmis, Cluj-Napoca.

Șchiopu D., Vântu V. (coord.), 2002 – *Ecologie și protecția mediului*. Ed. “Ion Ionescu de la Brad”, Iași.

Toma L. D., 2009 – *Ecologie și protecția mediului*. Ed. PIM, Iași.

*** Legislație de mediu actualizată

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

