

Disciplina: Ecologie și protecția mediului (ANUL II, SEMESTRUL IV)

Nr. credite transferabile 5

Statutul disciplinei

Disciplină de domeniu (obligatorie)

Titular disciplină

Șef lucrări dr. Cristina SLABU

Obiectivele disciplinei (curs și aplicații)

Ca obiectiv general, se urmărește dobândirea de către cursanți a bazei teoretice specifice Ecologie și protecției mediului, a abilităților de aplicare în practică a cunoștințelor teoretice, precum și formarea deprinderii de a acționa autonom pentru a observa, analiza, interpreta și oferi soluții problemelor concrete de mediu.

Ca obiective specifice, disciplina, în conformitate cu programa analitică, își propune:

- 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 să stopeze diminuarea genofondului spontan și cultivat;
- să formeze studenților deprinderi și convingeri juste cu privire la protecția și conservarea mediului ambiant

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: Principalii factori abiotici și biotici; Nișa ecologică.
ECOSISTEMUL: teoria generală a sistemelor; caracteristicile sistemelor biologice; conceptul de ecosistem; biotopul; biocenoza; structura, funcțiile și 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
ELEMENTE DE ECOLOGIE URBANĂ: ecosistemul urban; structura și funcționarea ecosistemului urban; perspectivele ecologiei urbane; rolul ecologic al acoperișurilor verzi și al grădinilor suspendate
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
MONITORING-UL DE MEDIU: Monitoring ecologic/integrat, Reglementarea activităților economice și sociale cu impact asupra mediului
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

1. Organizarea activității din laborator (informarea studenților asupra obiectivelor disciplinei, asupra competențelor vizate, asupra criteriilor și metodelor de evaluare).
2. Analiza structurală și funcțională a unui ecosistem. Analiza cantitativă a unor factori abiotici: temperatură, umiditate, presiune atmosferică, caracteristici pedologice
3. Rolul factorilor ecologici în răspândirea vegetației pe Glob. Adaptări ale plantelor la diferite condiții pedoclimatice (în cadrul Grădinii Botanice din Iași)
4. Ecosistemele agricol și horticol: tipuri, structură, funcții, impactul asupra mediului. (Vizită la SDE V. Adamachi)
5. Ecosisteme urbane: tipuri, structură, funcții. Rolul vegetației în reducerea poluării. Comparatie între diferite zone din Municipiul Iași privitor la gradul de poluare fonică, cu pulberi și cu alți agenți poluanți raportat la prezența sau absența vegetației.
6. Aspecte privind calitatea apei sub impact antropic. Determinarea în laborator a unor indicatori ai calității apei.
7. Aspecte privind calitatea solului sub impact antropic. Determinarea în laborator a unor indicatori ai calității solului.

Bibliografie

- Cogălniceanu, D., 2012 – Ecologie și protecția mediului. Politehnica Press.
- Oancea Servilia, 2007 – Ghid de prelucrare rapidă a datelor experimentale, Ed. Performantica, Iași.
- Slabu Cristina, 2018 – Ecologie și protecția mediului –suport de studiu. Edit. “Ion Ionescu de la Brad”, Iași.
- Stugren, B., 1994, Ecologie teoretică, Ed. Sarmis, Cluj.
- Șchiopu Dan, Vântu Vasile (coord.), 2002 - Ecologia și protecția mediului. Edit. “Ion Ionescu de la Brad”, Iași.
- Toma Liana Doina, 2009 – Ecologie și protecția mediului. Ed.PIM; Iași.
- Zamfirescu, S.R., Zamfirescu, O., 2008 – Elemente de statistică aplicate în Ecologie. Ed. Univ. „A.I. Cuza” Iași.
- *** Legislația de mediu– actualizată

Evaluare finală

Forme de evaluare	Modalități de evaluare	Procent din nota finală
Examen	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 - USV Iași
Aleea Mihail Sadoveanu nr. 3, Iași, 700490, România
telefon: 0040 232 407349, fax: 0040 232 219175
E-mail: cslabu@uaiasi.ro