

Protecția ecosistemelor (INGINERIA MEDIULUI, ANUL II, SEMESTRUL IV)

Nr. credite transferabile 2

Statutul disciplinei

Disciplină de domeniu (opțională)

Titular disciplină

Conf. dr. Nela T LMACIU

Obiectivele disciplinei (curs și aplicații)

În cadrul cursului se urmărește formarea bazei de cunoștințe fundamentale necesare în alegerea și operarea cu noțiunile specifice domeniului inginerie mediului și în același timp disciplina urmărește cunoașterea de către studenți a principalelor noțiunilor și concepte referitoare la: protecția ecosistemelor naturale, la strategia națională în domeniul protecției și conservării ecosistemelor, precum și a legislației naționale și europene în acest domeniu.

La lucrările practice se urmărește familiarizarea studenților cu tehnica de identificare a principalele tipuri de ecosisteme cu respectarea regulilor de prevenire a poluării mediului, cunoașterea și gestionarea mediului ambiant, educarea în privința atitudinii față de mediu, aprofundarea studiului privind interrelațiile dintre organismele vii și mediul lor de viață.

Conținutul disciplinei (programa analitică)

Curs (Capitole/subcapitole)
Protecția ecosistemelor: introducere în curs; funcțiile ecosistemelor naturale; situația ecosistemelor pe glob și în România; scurt istoric
Organizarea protecției mediului în România; Principalele ecosisteme din România
Ecologia, factorii ecologici, problematica ecologiei și a protecției mediului
Unitatea sistematică a lumii vii, noțiuni generale despre mediu: biotop, biocenoză, ecosistem
Principalele ecosisteme existente pe Terra, clasificarea ecosistemelor terestre; Ecosisteme modificate antropice
Organizarea și protecția ecosistemelor în România: legislație, norme, standarde
Poluarea mediului, sursele principale ale poluării, măsuri generale de protecție ale ecosistemelor
Poluarea atmosferei: surse de poluare, caracterizarea poluanților, efectele imediate și pe termen lung; caracterul transfrontalier al poluării atmosferice, tehnologii specifice de prevenire și combatere a poluării aerului
Poluarea apelor: surse de apă, parametri de calitate ai apelor, tipuri de poluanți, cile și mijloace de prevenire și combatere a poluării apelor
Poluarea solului: degradarea solului: eroziunea, poluarea chimică, exploatarea irațională a terenurilor agricole, efectele directe și indirecte ale poluării solului
Protecția ecosistemelor: noțiuni de agricultură biologică, biotehnologii, surse neconvenționale de energie

Lucruri practice
Factorii ecologici abiotici (lumina, temperatura, umiditatea, regimul eolian, solul, etc) și influența lor asupra vieții și organismelor vii
Factorii ecologici biotici și antropici, influența lor asupra vieții și activității, adaptările la influența acestora a organismelor vii
Clasificarea ecosistemelor terestre
Noțiuni de biocenoză, relațiile dintre organisme în cadrul biocenozei
Noțiuni de ecosistem, productivitatea biologică a ecosistemului
Poluarea mediului, surse ale poluării, măsuri de protecție ale ecosistemelor
Poluarea atmosferei, apelor și solului: surse de poluare, caracterizarea poluanților, efectele imediate și pe termen lung; măsuri de prevenire și combatere a poluării aerului
Ecosisteme modificate antropice
Protecția ecosistemelor: noțiuni de agricultură biologică, biotehnologii, surse neconvenționale de energie
Comportarea în natură a turștilor, protecția și conservarea ecosistemelor naturale

Bibliografie

1. Ionescu Al., Plotoag Gabriela, 1986 - Ecologie și protecția ecosistemelor.
2. Barnea M., Papadopol C., 1975 - Poluarea și protecția mediului, Editura științifică și enciclopedică
3. Cotiga C., 2008 - Ecologie și protecția ecosistemelor. Editura Sitech
4. Iordache V., Ardelean Florinela, 2007- Ecologie și protecția mediului. Editura Matrixrom
5. Talmaciu M., 2003 - Protecția plantelor – Entomologie. Editura "Ion Ionescu de la Brad" Iași
6. Roșca I., Oltean I., Mitrea I., Talmaciu M., Petanec D., Bunescu H., Istrate Rada, Talmaciu Nela, Stan C., Micu Lavinia, 2011 –Tratat de entomologie generală și specială Editura Alpha MDN, Buzău.

Evaluare finală

Forme de evaluare	Modalități de evaluare	Procent din nota finală
Colocviu	Evaluare scrisă	70%
Aprecierea activității în timpul semestrului	Evaluare orală în timpul semestrului, teste de verificare, colocviu de laborator.	30%

Persoana de contact

Conf. dr. Nela T. LMACIU

Facultatea de Agricultură - USAMV Iași

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

telefon: 0040 232 407542, fax: 0040 232 219175

E-mail: ntalmaciu@uaiasi.ro