**Ecologie şi Protecția mediului în agricultură (ANUL I, SEMESTRUL II) Nr. credite transferabile 4**

**Statutul disciplinei**

Disciplină fundamentală (obligatorie)

**Codul disciplinei:** A.EMIAIA.F.109

**Titular disciplină**

**Şef lucrări dr. Cristina SLABU**

**Obiectivele disciplinei (curs și aplicații)**

**În cadrul cursului se urmărește** înzestrarea viitorilor specialiști cu un bagaj de cunoștințe de Ecologie generală și agroecologie, care să le permită abordarea corectă a legităților ecologice, în vederea unei corecte aplicări a acestora în scopul protecției și conservării mediului ambiant, cu un accent deosebit pe protecția mediului în agricultură.

La lucrările practice se urmărește formarea abilităților de aplicare practică a cunoștințelor teoretice și a deprinderii de a acționa autonom pentru a observa, analiza, interpreta și oferi soluții viabile pentru protecția mediului în agricultură.

**Conținutul disciplinei (programa analitică)**

|  |
| --- |
| **Curs (Capitole/subcapitole)** |
| **Ecologia - știință biologică cu abordare interdisciplinară, cu caracter practic şi social**:  definiţie, obiect de studiu, istoric**;** metode de cercetare utilizate de către Ecologie. |
| **Organismele şi mediul de viaţă**: nişa ecologică; factorii de mediu; principalii factori abiotici şi  biotici. |
| **Ecosistemul**: teoria generală a sistemelor; caracteristicile sistemelor biologice; conceptul de  ecosistem; biotopul; biocenoza; structura ecosistemului; funcţiile ecosistemului; dinamica ecosistemului; tipuri de ecosisteme naturale. |
| **Ecosistemul agricol:** definiţie**;** biotopul agricol**;** biocenoza agricolă**;** funcţiile ecosistemului agricol**;** originea şi evoluţia ecosistemului agricol**;** clasificarea ecosistemelor agricole;  productivitatea ecosistemelor agricole; ecosistemele agricole si alimentația omenirii. |
| **Acţiunea negativă a omului în ecosisteme**: distrugerea fitocenozei; degradarea solului şi reducerea fertilităţii sale; distrugerea zoocenozei; introducerea dăunătorilor; poluarea mediului ambiant; mediile de poluare; principalii poluanţi ai mediului; prevenirea şi combaterea poluării  în ecosisteme. |
| **Implicațiile ecologice ale diferitelor sisteme de agricultură:** Poluarea mediului ca urmare a  activităţilor agricole convenționale şi ecologice. |
| **Gospodărirea resurselor naturale. Dezvoltarea durabilă**: principii ecologice de gospodărire  a resurselor naturale şi de protecţie a mediului ambiant; utilizarea optimă a resurselor naturale din ecosisteme; conservarea resurselor genetice. |
| **Protecţia mediului:** protecţia mediului ambiant în lume**;** Protecţia mediului ambiant în ţara  noastră. Protecția mediului în agricultură. |

|  |
| --- |
| **Lucrări practice** |
| 1. Organizarea activităţii din laborator (informarea studenților asupra obiectivelor disciplinei,  asupra competențelor vizate, asupra criteriilor şi 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 vegetaţiei pe Glob. Adaptări ale plantelor la diferite  condiţii pedoclimatice (în cadrul Grădinii Botanice din Iaşi) |
| 4. Ecosistemele agricol şi horticol: tipuri, structură, funcţii, impactul asupra mediului. (Vizită la  SDE V. Adamachi) |
| 5. Aspecte privind calitatea apei sub impact antropic. Determinarea în laborator a unor  indicatori ai calităţii apei |
| 6. Aspecte privind calitatea solului sub impact antropic. Determinarea în laborator a unor  indicatori ai calităţii solului. |
| 7. Colocviu de laborator |

**Bibliografie**

1. Jităreanu G. (coordonator), 2020 – Tratat de Agrotehnică: Subcapitolul 12.4.1. Indicatori privind eroziunea solului în UE-28 şi cerinţele de mediu (p. 879-881); Subcapitolul 14.2.2. Agricultura biologică/ecologică/organică (p.1222-1223); Subcapitolul 14.2.8. Agricultura durabilă (p. 1227-1237). Editura "Ion Ionescu de la Brad", Iaşi.

2. Maxim A., 2008 – Ecologie generală și aplicată. Editura "Rizoprint", Cluj Napoca.

3. Slabu Cristina, Covaşă Mihaela, 2021 – Ecologie și protecția mediului - suport de studiu pentru studenți. Ediţia a 2-a. Editura "Ion Ionescu de la Brad", Iaşi.

\*\*\*Consiliul Europei – Pactul verde european. https://www.consilium.europa.eu/ro/policies/green-deal/.

\*\*\*Ministerul Agriculturii- AFIR - Ghidul fermierului privind condiționalitatea (Ediția a VII-a)

\*\*\* Legea nr. 123 din 10 iulie 2020 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului. Monitorul Oficial al României;

\*\*\*Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale: Agricultura ecologică. https://www.madr.ro/agricultura-ecologica.html

**Evaluare finală**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Forme de evaluare** | | **Modalităţi de evaluare** | **Procent din nota finală** |
| Examen | | Evaluare orală | 60% |
| Aprecierea activităţii | în | Evaluare orală în timpul semestrului, | 40% |
| timpul semestrului |  | teste de verificare, colocviu de laborator. |

**Persoana de contact**

**Şef lucrări dr. Cristina SLABU**

Facultatea de Agricultură - USV Iași

Aleea Mihail Sadoveanu nr. 3, Iaşi, 700490, România telefon: 0040 232 407349, fax: 0040 232 219175

E-mail: [cristina.slabu@iuls.ro](mailto:cristina.slabu@iuls.ro)