

# Ecologie și protecția mediului (ANUL I, SEMESTRUL I)

Nr. credite transferabile 4

## Statutul disciplinei

Disciplină fundamentală obligatorie

## Titular disciplină

Conf. univ. dr. Gîlcă Valerica

## Obiectivele disciplinei (curs și aplicații)

• Disciplina „Ecologie și protecția mediului” în conformitate cu programa analitică își propune: cunoașterea de către studenți a efectelor ecologice ale activității oamenilor datorate exploatării intensive a solului, apelor, dezvoltării rapide a industriilor, creșterii masive a urbanismului, a mijloacelor de transport, al poluării masive, care influențează la scară regională, uneori globală clima, atmosfera, ciclurile biologice, estetica mediului, să propună și să găsească soluții pentru conservarea și protecția sănătății omului și animalelor.

- Să cunoască terminologia utilizată în domeniul Ecologiei și protecției mediului;
- Să demonstreze capacitatea de utilizare adecvată a noțiunilor de Ecologie și protecția mediului;
- Să demonstreze capacitatea de analiză și interpretarea datelor obținute în urma unor experimente;
- Sa demonstreze abilități de identificare, de evaluare a elementelor din principalele tipuri de ecosisteme;

Sa identifice și să aleagă metodele optime de soluționare a problemelor legate de protecția și conservarea mediului.

## Conținutul disciplinei (programa analitică)

Curs (Capitole/subcapitole)
NOȚIUNI INTRODUCATIVE 1.1. Definiția și obiectul de studiu al ecologiei 1.2. Date asupra evoluției ecologice ca știință 1.3. Subdiviziunile ecologiei
ORGANISMELE ȘI MEDIUL DE VIAȚĂ 2.1. Factorii abiotici. 2.2. Factorii biotici. 2.3. Factorii peridici și neperiodici
PRINCIPALELE LEGI ECOLOGICE 3.1. Legea minimului 3.2. Legea toleranței 3.3. Legea acțiunii combinate a factorilor 3.4. Legea interacțiunii om-ecosferă 3.5. Legea compensației factorilor
4. PRINCIPALII FACTORI ECOLOGICI 4.1. Temperatura, umiditatea și precipitațiile ca factori ecologici limitanți 4.2. Lumina, presiunea atmosferică și ionizarea aerului 4.3. Oxigenul, dioxidul de carbon, pH-ul și salinitatea mediului acvatic 4.4. Solul și hrana ca factori ecologic
5. POPULAȚIA, ORGANIZARE, SRUCTURĂ, DINAMICĂ 5.1. Statica populației 5.2. Dinamica populației

ECOSISTEMELE NATURALE ȘI ANTROPOGENE 6.1. Biotopul și biocenoza integrate în ecosistem 6.2. Structura spațială și trofică a ecosistemelor 6.3. Funcțiile ecosistemelor 6.4. Dinamica și dezvoltarea ecosistemelor
PROTECȚIA MEDIULUI 7.1. Mediul înconjurător și acțiunea umană 7.2. Poluarea și implicațiile ei ecologice 7.3. Protecția mediului înconjurător 7.4. Arii protejate 7.5. Educația ecologică
<b>Lucrări practice</b>
Construirea climogramelor și bioclimogramelor
Presiunea atmosferică și vântul
Populația- generalități despre colectarea materialului
Metode de estimare a dispersiei populației
Structura de vârstă și sex a populațiilor
Analiza creșterii numerice
Analiza sinecologică
Determinarea proprietăților organoleptice și fizice ale apei
Determinarea proprietăților fizico-chimice ale apei poluate
Determinarea substanțelor organice din sol
Poluarea alimentelor
Analiza fizico chimică a cerealelor și derivatelor lor
Măsuri de combatere a poluării

### Bibliografie

1. Botnariuc N., Neacșu P., Caiet de lucrări practice de ecologie general, Edit. „Univ. Alex. I. Cuza” Iași, 1978;
2. Varvara M. , Lucrări practice de ecologie, Edit. „Univ. Alex. I. Cuza” Iași, 2001;
3. Viorica Simionescu, Lucrări practice de ecologie, Edit. „Univ. Alex. I. Cuza” Iași, 1984;

### 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

#### Conf. univ. dr. Gîlcă Valerica

Facultatea Ingineria Resurselor Animale și Alimentare - USV Iași  
Aleea Mihail Sadoveanu nr. 8, Iași, 700489, România  
telefon: 0040 232 582, E-mail: [m\\_valerica\\_univagro@yahoo.com](mailto:m_valerica_univagro@yahoo.com)