



Nr.....2019

Formular USAMV 0107020104

**FIȘA DISCIPLINEI****1. Date despre program**

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară din Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Agricultură
1.3. Departamentul	Protecția mediului și a plantelor
1.4. Domeniul de studii	Ingineria mediului
1.5. Ciclul de studii <sup>1)</sup>	Licență
1.6. Specializarea/ Programul de studii	Ingineria mediului
1.7. Forma de învățământ	IF

**2. Date despre disciplină**

2.1. Denumirea disciplinei	<b>Ecologie generală I</b>							
2.2. Titularul activităților de curs	Prof. dr. Aurel MAXIM							
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Prof. dr. Aurel MAXIM							
2.4. Anul de studiu	II	2.5. Semestrul	I	2.6. Tipul de evaluare	Sumativă	2.7. Regimul disciplinei	Continut <sup>2)</sup>	DF
							Obligativitate <sup>3)</sup>	DI

**3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)**

3.1. Număr de ore pe săptămână-forma cu frecvență	4	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/ laborator/ proiect	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5.curs	28	3.6.seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					24
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					10
3.4.4. Tutorială					10
3.4.5. Examinări					10
3.4.6. Alte activități					
3.7. Total ore studiu individual	64				
3.8. Total ore pe semestru	120				
3.9. Numărul de credite <sup>4)</sup>	4				

**4. Precondiții (acolo unde este cazul)**

4.1. de curriculum	Botanică, Zoologie, Agrometeorologie
4.2. de competențe	Studentul trebuie să aibă cunoștințe de morfologie și sistematică vegetală

**5. Condiții (acolo unde este cazul)**

5.1. de desfășurare a cursului	Cursul este interactiv, studenții pot adresa întrebări referitoare la conținutul expunerii. Disciplina universitară impune respectarea orei de începere și terminare a cursului. Nu sunt tolerate nici un fel de alte activități pe durata prelegerii, telefoanele mobile să fie închise.
5.2. de desfășurare a seminarului/	La lucrările practice este obligatorie consultarea îndrumătorului practic, fiecare



**8.2. LUCRĂRI PRACTICE**

Număr de ore – 28

Analiza sistemică – metodologie de lucru în ecologia modernă

Activitate de laborator

1 lucrare laborator

Studiul adaptărilor organismelor la acțiunea limitantă a luminii, temperaturii și apei – activitate în teren

Activitate în teren

1 lucrare laborator

Releveul fitosociologic metodă de lucru în studiile de floră și vegetație – modul de realizare și interpretare

Activități în laborator și teren

2 lucrări laborator

Metodologii de lucru utilizate în studiile de ecologia solului:

Activități în laborator și teren

4 lucrări laborator

- determinarea în teren a unor parametri fizico-chimici ai solului – activitate în teren
- modalități de recoltare a probelor de sol în vederea studierii microorganismelor, microartropodelor, lumbricidelor și a altor animale edafice – activitate în teren
- estimarea bacteriilor din sol prin metoda numărului cel mai probabil
- separarea microartropodelor prin metoda Berlese-Tullgren
- identificarea principalelor grupe de microartropode prezente în probele de sol

Metodologii de lucru utilizate în studiile de limnologie:

Activitate în teren

2 lucrări laborator

- determinarea în teren a unor parametri fizico-chimici ai apei- activitate în teren
- metodologia de prelevare a probelor de plancton – activitate în teren
- metodologia de prelevare a probelor de bentos – activitate în teren
- identificarea grupelor de organisme planctonice și bentonice

Estimarea densităților relative, absolute și ecologice ale unei populații

Activitate de laborator

1 lucrare laborator

Analiza diversității biologice a unei biocenoze utilizând indicii Simpson și Shanon-Wiener: mod de calcul și interpretare

Activitate de laborator

1 lucrare laborator

Analiza spectrului trofic al unei comunități edafice și evaluarea principalelor grupe ecologice implicate în descompunere

Activitate de laborator

1 lucrare laborator

Verificarea cunoștințelor

1 lucrare laborator

**Bibliografie obligatorie:**

1. Botnariuc N., Vădineanu A, *Ecologie, Ed. Did. și Ped., București, 1982*
2. Fițiu A., *Ecologie și Protecția Mediului, Ed. Academicpres, 2002*
3. Maxim, A., *Ecologie generală și aplicată, Editura Risoprint Cluj-Napoca, 2008*
4. Muntean L., Stirban M, *Ecologie și Protecția Mediului, Editura Dacia, 1995*
5. Șandor, M., Maxim, A., *Ecologie. Lucrări practice. Editura AcademicPres, Cluj-Napoca, 2009*
6. Șandor M., *Ecologie aplicată. Metode și principii. Editura Digital Data Cluj, 2012*

**Bibliografie facultativă:**

1. Fabian A., *Onaca Rodica, Ecologie aplicată, Ed. Sarmis, Cluj Napoca, 1999*
2. Jorgensen, S. E., *Integration of Ecosystem Theories: A Pattern, Kluwer Academic Publishers, 1992*
2. Șchiopu, D., Vântu, V., *Ecologie și protecția mediului, Ed. „Ion Ionescu de la Brad”, Iași, 2002*
3. Toncea I., *Ghid practic de agricultură ecologică, Ed. Academicpres, 2002*

**9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunităților epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului**

În vederea identificării unor căi de modernizare și îmbunătățire continuă a predării și a conținutului cursurilor, cu cele mai actuale teme și probleme practice, cadrele didactice și studenții participă la simpozionul anual de mediu al USAMV Cluj-Napoca în colaborare cu Apele Române și Agenția de Protecția Mediului Cluj unde sunt dezbătute probleme actuale de protecția mediului.



## 10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	Sisteme biologice Factori ecologici biotici și abiotici Structura ecosistemelor	Examen oral	70%
10.5. Seminar/Laborator	Releveul fitosociologic - modul de realizare și interpretare Metodologiile de lucru utilizate în studiile de ecologia solului Metodologiile de lucru utilizate în studiile de limnologie Analiza spectrului trofic al unei biocenoză	Sunt prevăzute 4 verificări pe parcurs	30%
<b>10.6. Standard minim de performanță</b> Stăpânirea informației științifice transmise prin prelegeri și lucrări practice la nivel acceptabil. Obținerea notei de trecere la verificările pe parcurs este condiție de promovabilitate.			

- <sup>1</sup> Ciclul de studii- se alege una din variantele- Licență/Master/Doctorat
- <sup>2</sup> Regimul disciplinei (conținut)- pentru nivelul de licență se alege una din variantele- DF (disciplină fundamentală), DD (disciplină din domeniu), DS (disciplină de specialitate), DC (disciplină complementară).
- <sup>3</sup> Regimul disciplinei (obligativitate)- se alege una din variantele – DI (disciplină obligatorie) DO (disciplină opțională) DFac (disciplină facultativă).
- <sup>4</sup> Un credit este echivalent cu 25-30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

Data completării  
4/9/2019

Titular curs

Prof. dr. Aurel MAXIM

Director de departament

Prof. dr. Ioan OROIAN

Data avizării în  
departament  
5/9/2019

Titular lucrări laborator/seminarii

Prof. dr. Aurel MAXIM