

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea de Vest Timișoara
1.2 Facultatea / Departamentul	Chimie, Biologie, Geografie / Departamentul de Biologie-Chimie
1.3 Catedra	Biologie
1.4 Domeniul de studii	Biologie
1.5 Ciclul de studii	Licență 3 ani
1.6 Programul de studii / Calificarea	<b>BIOLOGIE / Cod calificare L020010010</b>

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	<b>Ecologie generală. Populații</b>						
2.2 Titularul activităților de curs	Lector univ. dr. Milca PETROVICI						
2.3 Titularul activităților de seminar	Lector univ. dr. Marius Gavril BERCHI						
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	III	2.6 Tipul de evaluare	Ex	2.7 Regimul disciplinei	DF

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28
<b>Distribuția fondului de timp:</b>					<b>ore</b>
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					40
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate / pe teren					30
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					20
Tutoriat					1
Examinări					3
Alte activități.....					
<b>3.7 Total ore studiu individual</b>	<b>94</b>				
<b>3.8 Total ore pe semestru</b>	<b>150</b>				
<b>3.9 Numărul de credite</b>	<b>6</b>				

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

4.1 de curriculum	• Nu e cazul
4.2 de competențe	• Nu e cazul

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

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laptop, conexiune la internet adecvată</li> <li>• Conexiune la platforma de e-learning (e-learning UVT – <a href="https://elearning.e-uvt.ro/">https://elearning.e-uvt.ro/</a>) și Google Classroom (<a href="https://classroom.google.com/">https://classroom.google.com/</a>)</li> <li>• Luarea de notițe pe parcursul cursului este opțională</li> </ul>
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laptop, conexiune la internet adecvată</li> <li>• Conexiune la platforma de e-learning (e-learning UVT – <a href="https://elearning.e-uvt.ro/">https://elearning.e-uvt.ro/</a>) și Google Classroom (<a href="https://classroom.google.com/">https://classroom.google.com/</a>)</li> <li>• Luarea de notițe pe parcursul seminarului este opțională</li> </ul>

### 6. Competențele specifice acumulate

Cunoștințe	<ul style="list-style-type: none"><li>- Studentul reda modul de funcționare al echipamentelor folosite</li><li>- Studentul elaborează un plan în vederea gestionării corecte a cunoștințelor sale</li><li>- Studentul emite păreri referitoare la materialele citite</li><li>- Studentul este informat în legătură cu noțiunile implicate</li><li>- Studentul identifică modalitățile optime de implicare a publicului</li><li>- Studentul alege metoda de implicare a publicului</li><li>- Studentul elaborează un plan de lucru în vederea realizării unei lucrări</li><li>- Studentul redactează lucrarea științifică</li><li>- Studentul recunoaște informațiile relevante</li><li>- Studentul elaborează planul necesar efectuării cercetării de teren</li><li>- Studentul realizează cercetarea</li><li>- Studentul știe să sintetizeze rezultatele analizelor efectuate</li><li>- Studentul participă la cursuri</li><li>- Studentul formulează concluzii adecvate</li><li>- Studentul pregătește datele și informațiile ce urmează să fie prezentate</li><li>- Studentul realizează prezentarea</li><li>- Studentul alege rezultatele ce urmează să fie diseminate</li><li>- Studentul stăpânește cunoștințele necesare, predate pe parcursul anilor</li><li>- Studentul identifică strategia necesară cercetării de teren</li><li>- Studentul se deplasează pe teren și colectează toate datele necesare</li></ul>
------------	---

Abilități	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Studentul formuleaza ipoteze si concluzii</li> <li>- Studentul coreleaza datele obtinute</li> <li>- Studentul compune raportul privind rezultatele care s-au obtinut</li> <li>- Studentul poate demonstra nivelul atins in acumularea cunostiintelor din domeniu</li> <li>- Studentul poate argumenta si poate face corelatii pe baza cunostiintelor in domeniu</li> <li>- Studentul poate formula concluzii noi si identifica erorile in domeniul de expertiza</li> <li>- Studentul pregateste planul de lucru</li> <li>- Studentul efectueaza cercetarea privind fauna pe baza cunostiintelor acumulate</li> <li>- Studentul pregateste metodele de cercetare alese</li> <li>- Studentul emite concluzii, intocmeste rapoarte si redacteaza concluziile cercetarii</li> <li>- Studentul identifica cea mai buna metoda de cercetare</li> <li>- Studentul investigheaza, colecteaza datele propuse</li> <li>- Studentul analizeaza rezultatele activitatilor de cercetare</li> <li>- Studentul poate sintetiza cunostiintele dobandite</li> <li>- Studentul alege datele potrivite pentru a fi utilizate</li> <li>- Studentul interpreteaza si emite concluzii referitoare la datele folosite</li> <li>- Studentul colecteaza datele importante pentru tema aleasa</li> <li>- Studentul monitorizeaza creterea propusa a cunostiintelor sale</li> <li>- Studentul se documenteaza cu privire la aspectele legate de notiunea de proprietate intelectuala</li> <li>- Studentul este capabil sa aleaga tema si modalitatea de lucru folosite in elaborare unei lucrari stiintifice</li> <li>- Studentul creeaza lucrarea stiintifica sau documentatia tehnica</li> <li>- Studentul redacteaza corect rezultatele obtinute</li> <li>- Studentul emite ipoteze si trage concluzii referitoare la tema aleasa</li> <li>- Studentul sintetizeaza informatiile din bibliografie</li> <li>- Studentul poate identifica probele existente pe baza cunostiintelor acumulate</li> <li>- Studentul eticheteaza adecvat probele</li> <li>- Studentul este capabil sa aleaga cursurile potrivite pentru atingerea telului</li> <li>- Studentul se poate autoevalua pentru a stabili nivelul la care a ajuns</li> <li>- Studentul are abilitati de comunicare</li> <li>- Studentul este capabil sa formuleze opinii argumentate</li> <li>- Studentul trebuie să poată evalua critic, interpreta, elabora rapoarte / referate despre conținutul lecției care urmează să fie predate</li> <li>- Studentul se propune tema de cercetare</li> </ul>
-----------	--

Responsabilitate și autonomie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Studentul compune planul de aplicare al metodei de lucru.</li> <li>- Studentul formuleaza puncte de vedere referitoare la metoda folosita.</li> <li>- Studentul modifica pe baza cunostiintelor sale metoda stiintifica pentru a imbunatati rezultatele.</li> <li>- Studentul decide modul de aplicare al principiilor etice in cercetare.</li> <li>- Studentul argumenteaza datele prezentate</li> <li>- Studentul colaboreaza pentru a obtine date interdisciplinar</li> <li>- Studentul identifica punctele tari si slabe ale cercetarii</li> <li>- Studentul elaboreaza planul de colaborare</li> <li>- Studentul stabileste impactul strategic al cunostiintelor dobandite</li> <li>- Studentul implementeaza strategiile necesare pentru a obtine rezultatele scontate.</li> <li>- Studentul intocmeste rapoarte privind rezultatele analizelor efectuate</li> <li>- Studentul prezinta si justifica rezultatele obtinute</li> <li>- Studentul intocmeste rapoarte privind rezultatele obtinute</li> </ul>
-------------------------------	---

## 7. Conținuturi

7.1 Curs	Metode de predare	Observații
Curs 1. Curs introductiv (Obiect, apariție ca știință, definiții, istoric, evoluție, discipline și ramuri).	<b>Metode expositive</b> (explicația, descrierea). <b>Metode conservative</b> (conversația, dezbateră, problematizarea).	
Curs 2. Nivelurile de organizare a materiei vii. Concepte fundamentale ale ecologiei moderne.		
Curs 3. Mărimea populației.		
Curs 4. Determinarea și reglarea mărimii populației.		
Curs 5. Structura populației: structura pe sexe și structura pe vârstă.		
Curs 6. Structura populației: structura spațială și structura socială.		
Curs 7. Dispersia populațiilor vegetale.		
Curs 8. Dispersia populațiilor animale.		
Curs 9. Dinamica populațiilor.		
Curs 10. Interacțiuni pro-biotice între populații.		
Curs 11. Interacțiuni anti-biotice între populații: competiția și alelopatia.		
Curs 12. Interacțiuni anti-biotice între populații: prădătorismul, parazitismul.		
Curs 13. Comunicațiile populațiilor.		
Curs 14. Amenințări la adresa populațiilor și a speciilor.		
<b>Bibliografie</b> Petrovici M., Cursul electronic și pe suport de hârtie. Cursul poate fi consultat online pe platforma de e-learning (e-learning UVT – <a href="https://elearning.e-uvt.ro/">https://elearning.e-uvt.ro/</a> ) Botnariuc, N, Vădineanu, A. 1982. Ecologie. Ed. Didactică și Pedagogică. București.		
7.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
Laborator 1. Noțiuni teoretice cu privire la principiile cercetării ecologice.	<b>Metode expositive</b> (descrierea, explicația).  <b>Metode conservative</b> (dezbateră,	
Laborator 2. Programul de colectare a probelor și a datelor utilizate în studii de ecologia populațiilor din ecosistemele acvatice.		
Laborator 3. Programul de colectare a probelor și a datelor utilizate în studii de ecologia populațiilor din ecosistemele terestre.		
Laborator 4. Metode de estimare a mărimii populației.		

Laborator 5. Studiu de caz 1. Colectarea datelor necesare estimării mărimii populației. Aplicație practică.	consersația, problematizarea).	
Laborator 6. Studiu de caz 2. Prelucrarea și interpretarea datelor în vederea estimării mărimii populației.		
Laborator 7 Testarea diferențelor dintre densitățile unor populații. Teste parametrice și neparametrice.		<b>Metode de explorare directă a realității</b> (observația).
Laborator 8. . Studiu de caz 3. Aplicarea testelor parametrice.		
Laborator 9. Studiu de caz 4. Aplicarea testelor neparametrice.		
Laborator 10. Determinarea structurii unei populații.		
Laborator 11. Studiu de caz nr 5. Determinarea structurii pe vârstă a populațiilor.		
Laborator 12. Studiu de caz nr 6. Determinarea structurii pe sexe a populațiilor.		
Laborator 13. Studiu de caz nr 7. Determinarea structurii spațiale a populațiilor.		
Laborator 14. Studiu de caz nr. 8. Analiza și interpretarea unei baze de date în ecologia populației.		
<b>Bibliografie</b> Sîrbu I., Benedek A.M. 2004. Ecologie practică. Editura Universității Lucian Blaga din Sibiu. Sibiu. Stan G., (1995), Metode statistice cu aplicații în cercetări entomologice VII. Bul. Inf. Soc. Lepid. Rom., 6:67-96. Clifford H.T., Stephenson W., (1975), An introduction to Numerical Classification. Academic Press, London. Petrovici M., (2009), Evaluarea calității apei râului Crișului Repede utilizând larvele de efemeroptere (Insecta: Ephemeroptera) ca bioindicatori. Ed. Universității din Oradea, 273 pp.		

### 8. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Aplicarea și utilizarea responsabilă a conceptelor, teoriilor și metodelor de bază ale ariei specifice în comunicarea profesională cu specialiști din domenii conexe.
- Dobândirea de abilități și competențe specifice necesare în explicarea, soluționarea, aplicarea și interpretarea, din perspective multiple, a diverselor probleme practice și teoretice.

### 9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.1 Curs	- gradul de înțelegere, utilizare și aplicare a noțiunilor predate	Examinare scrisă cu itemi diverși prin care se verifică cunoștințele dobândite (test grilă). Evaluarea are loc pe platforma de e-learning (e-learning UVT – <a href="https://elearning.e-uvt.ro/">https://elearning.e-uvt.ro/</a> )	80 %
9.2 Seminar / laborator	- utilizarea și aplicarea corectă a noțiunilor și metodelor învățate în prezentarea unor referate - gradul de implicare și înțelegere pe parcursul desfășurării orelor de seminar	Evaluarea pe parcursul semestrului a temelor Prezentarea unor referate și evaluarea acestuia pe platforma Google Classroom ( <a href="https://classroom.google.com/">https://classroom.google.com/</a> )	20 %
9.4 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obținerea notei 5 la evaluarea finală</li> <li>• Obținerea notei 5 la colocviu de laborator</li> </ul>			

Data completării  
08.09.2024

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

Data avizării în catedră/departament

Semnătura șefului catedrei/departamentului  
Lect. Dr. Adrian Sinitean