

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea de Vest din Timișoara
1.2 Facultatea / Departamentul	Chimie, Biologie, Geografie / Departamentul de Biologie
1.3 Departamentul	Biologie
1.4 Domeniul de studii	Biologie
1.5 Ciclul de studii	Licență 3 ani
1.6 Programul de studii / Calificarea	BIOLOGIE

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Ecologie generală. Ecosisteme CBGBCB48						
2.2 Titularul activităților de curs	Lector univ. dr. Petrovici Milca						
2.3 Titularul activităților de seminar	Lector univ. dr. Petrovici Milca Lector univ. dr. Ivașcu Cosmin						
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	IV	2.6 Tipul de evaluare	E ¹	2.7 Regimul disciplinei	DF

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)²

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
Distribuția fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate / pe teren					1
Pregătire seminare / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutorat					1
Examinări ³					2
Alte activități					
3.7 Total ore studiu individual	42				
3.8 Total ore pe semestru ⁴	100				
3.9 Numărul de credite	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

¹ Conform articolului 37, alineatul (1) din Legea învățământului superior nr. 199/2023, cu modificările și completările ulterioare, „succesul academic al unui student pe parcursul unui program de studii este determinat prin **verificarea dobândirii rezultatelor așteptate ale învățării prin evaluări de tip examen și prin evaluarea pe parcurs**”.

² Se va avea în vedere corelarea numărului total de ore didactice și de studiu individual cu numărul de credite alocat disciplinei. 1 credit = între 25 și 30 de ore de activități didactice și de studiu individual. La nivelul departamentelor didactice se poate stabili, pe categorii de discipline, echivalența exactă dintre un credit și numărul de ore.

³ Orele aferente examinărilor se adună doar la punctul 3.8 – Total ore pe semestru, nu și la punctul 3.7 – Total ore de studiu individual.

⁴ Total ore pe semestru = total ore din planul de învățământ + total ore studiu individual + ore alocate examinărilor.

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	- Laptop, conexiune la internet adecvată - Conexiune la platforma de e-learning (e-learning UVT – https://elearning.e-uvt.ro/) - Luarea de notițe pe parcursul cursului este opțională
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului	- Laptop, conexiune la internet adecvată - Luarea de notițe pe parcursul seminarului este opțională

6. Obiectivele disciplinei - rezultate așteptate ale învățării la formarea cărora contribuie parcurgerea și promovarea disciplinei

Cunoștințe	- Studentul reda modul de functionare al echipamentelor folosite - Studentul elaboreaza un plan in vederea gestionarii corecte a cunostiinelor sale - Studentul emite pareri referitoare la materialele citite - Studentul este informat in legatura cu notiunile implicate - Studentul identifica modalitatile optime de implicare a publicului - Studentul alege metoda de implicare a publicului - Studentul elaboreaza un plan de lucru in vederea realizarii unei lucrari - Studentul redacteaza lucrarea stiintifica - Studentul recunoaste informatiile relevante - Studentul elaboreaza planul necesar efectuarii cercetarii de teren - Studentul realizeaza cercetarea - Studentul stie sa sintetizeze rezultatele analizelor efectuate - Studentul participa la cursuri - Studentul formuleaza concluzii adecvate - Studentul pregateste datele si informatiile ce urmeaza a fi prezentate - Studentul realizeaza prezentarea - Studentul alege rezultatele ce urmeaza a fi diseminate - Studentul stapaneste cunostiintele necesare, predate pe parcursul anilor - Studentul identifica strategia necesara cercetarii de teren - Studentul se deplaseaza pe teren si colecteaza toate datele necesare
------------	---

Abilități	• Studentul formulează ipoteze și concluzii • Studentul corelează datele obținute • Studentul compune raportul privind rezultatele care s-au obținut • Studentul poate demonstra nivelul atins în acumularea cunoștințelor din domeniu • Studentul poate argumenta și poate face corelații pe baza cunoștințelor în domeniu • Studentul poate formula concluzii noi și identifica erorile în domeniul de expertiză • Studentul pregătește planul de lucru • Studentul efectuează cercetarea privind fauna pe baza cunoștințelor acumulate • Studentul pregătește metodele de cercetare alese • Studentul emite concluzii, întocmește rapoarte și redactează concluziile cercetării • Studentul identifică cea mai bună metodă de cercetare • Studentul investighează, colectează datele propuse • Studentul analizează rezultatele activităților de cercetare • Studentul poate sintetiza cunoștințele dobândite • Studentul alege datele potrivite pentru a fi utilizate • Studentul interpretează și emite concluzii referitoare la datele folosite • Studentul colectează datele importante pentru tema aleasă • Studentul monitorizează creșterea propusă a cunoștințelor sale • Studentul se documentează cu privire la aspectele legate de noțiunea de proprietate intelectuală • Studentul este capabil să aleagă tema și modalitatea de lucru folosite în elaborarea unei lucrări științifice • Studentul creează lucrarea științifică sau documentația tehnică • Studentul redactează corect rezultatele obținute • Studentul emite ipoteze și trage concluzii referitoare la tema aleasă • Studentul sintetizează informațiile din bibliografie • Studentul poate identifica probele existente pe baza cunoștințelor acumulate • Studentul etichetează adecvat probele • Studentul este capabil să aleagă cursurile potrivite pentru atingerea telului • Studentul se poate autoevalua pentru a stabili nivelul la care a ajuns • Studentul are abilități de comunicare • Studentul este capabil să formuleze opinii argumentate • Studentul trebuie să poată evalua critic, interpreta, elaboreze rapoarte / referate despre conținutul lecției care urmează să fie predate • Studentul se propune tema de cercetare
-----------	--

Responsabilitate și autonomie	• Studentul compune planul de aplicare al metodei de lucru. • Studentul formulează puncte de vedere referitoare la metoda folosită. • Studentul modifică pe baza cunoștințelor sale metoda științifică pentru a îmbunătăți rezultatele. • Studentul decide modul de aplicare al principiilor etice în cercetare. • Studentul argumentează datele prezentate • Studentul colaborează pentru a obține date interdisciplinare • Studentul identifică punctele tari și slabe ale cercetării • Studentul elaborează planul de colaborare • Studentul stabilește impactul strategic al cunoștințelor dobândite • Studentul implementează strategiile necesare pentru a obține rezultatele scontate. • Studentul întocmește rapoarte privind rezultatele analizelor efectuate • Studentul prezintă și justifică rezultatele obținute • Studentul întocmește rapoarte privind rezultatele obținute
-------------------------------	--

7. Conținuturi

Platforma prin care pot fi accesate suportul de curs în format electronic și alte resurse de învățare/bibliografice: e-Learning UVT.

7.1 Curs	Metode de predare	Obs
Curs 1. Conceptul de ecosistem. Noțiuni introductive.	Metode expositive (explicația, descrierea). Metode conservative (conversația, dezbaterea, problematizarea).	
Curs 2. Factorii care pot determina răspândirea organismelor: capacitatea de dispersie a organismelor.		
Curs 3. Factorii care pot determina răspândirea organismelor: comportamentul sau capacitatea de selectare a habitatului.		
Curs 4. Factorii care pot determina răspândirea organismelor: Factorii abiotici – Temperatura.		
Curs 5. Factorii care pot determina răspândirea organismelor: Factorii abiotici – Umiditatea.		
Curs 6. Factorii care pot determina răspândirea organismelor: Factorii abiotici – Lumina, Solul.		
Curs 7. Factorii care pot determina răspândirea organismelor: Factorii abiotici – Salinitatea, pH-ul, Focul.		
Curs 8. Natura și structura biocenozelor. Dominanța. Clasificarea biocenozelor. Zona de ecoton. Structura spațială a biocenozelor.		
Curs 9. Nișa ecologică. Lanțurile trofice. Guilda. Specii cheie.		
Curs 10. Diversitatea biocenozelor. Ipoteze privind diversitatea.		
Curs 11. Transferul de materie. Transferul de energie (Fluxul energetic).		
Curs 12. Producția și productivitatea (brută și netă) a ecosistemelor. Metodologia estimării producției primare și secundare.		
Curs 13. Ciclurile biogeochimice.		
Curs 14. Succesiunea ecosistemului.		
Bibliografie Petrovici M., Pîrvu M. Cursul electronic și pe suport de hârtie. Botnariuc, N, Vădineanu, A. 1982. Ecologie. Ed. Didactică și Pedagogică. București.		

7.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații	
Laborator 1. Metode specifice de analiză a habitatelor terestre.	Metode expositive (descrierea, explicația).		
Laborator 2. Densitatea, abundența, frecvența și indicele de acoperire într-o biocenoză terestră. Studiu de caz nr. 1.			
Laborator 3. Densitatea, abundența și frecvența speciilor într-o biocenoză acvatică. Studiu de caz nr. 2.			
Laborator 4. Parametrii nișei ecologice.			
Laborator 5. Calculul parametrilor nișei ecologice. Studiu de caz nr. 3.			
Laborator 6. Suprapunerea nișelor ecologice. Studiu de caz nr. 4.		Metode conservative (dezbaterea, consensația, problematizarea).	
Laborator 7. Calculul indicilor de diversitate a unor ecosisteme. Studiu de caz nr. 5.			
Laborator 8. Calculul indicelui de echitabilitate. Studiu de caz nr. 6.			
Laborator 9. Analiza de corelație.			
Laborator 10. Calculul corelației. Studiu de caz 7.		Metode de explorare directă a realității (observația).	
Laborator 11. Analiza de regresie.			
Laborator 12. Calculul regresiei. Studiu de caz 8.			
Laborator 13. Analiza și interpretarea unei baze de date ecologice.			
Laborator 14. Studiu de caz 9, pentru analiza și interpretarea unei baze de date ecologice.			
Bibliografie Sîrbu I., Benedek A.M. 2004. Ecologie practică. Editura Universității Lucian Blaga din Sibiu. Sibiu. Petrovici M., 2009, Evaluarea calității apei râului Crișului Repede utilizând larvele de efemeroptere (Insecta: Ephemeroptera) ca bioindicatori. Ed. Universității din Oradea			

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

Dobândirea de cunoștințe, competențe și abilități specifice ariei de specialitate în vederea înțelegerii, prelucrării și interpretării unor probleme teoretice și practice noi și complexe. Cunoașterea aprofundată a conceptelor, teoriilor și metodelor de bază ale ariei de specializare în vederea comunicării cu specialiști din diverse domenii conexe.

9. Utilizarea instrumentelor bazate pe inteligența artificială generativă

Pentru realizarea sarcinilor definite la secțiunea de evaluare (la curs și la laborator), NU este permisă utilizarea instrumentelor IAGen
--

10. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	10.3 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	80 %

		are loc pe platforma de e-learning (e-learning UVT – https://elearning.e-uvt.ro/)	
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 și referatelor	20 %
9.3 Standard minim de performanță			
• Obținerea notei 5 la evaluarea finală • Obținerea notei 5 la colocviu de laborator Complementar, în situația în care se considera necesar, cadrul didactic poate suplimenta examinarea prin itemi administrați oral sau scris, după caz. Conform regulamentelor în vigoare, aceleași criterii se aplică și în sesiunile de restanță și mări.			

Data completării
28.01.2026

Titular de disciplină

Data avizării în departament
4.02.2026

Director de departament
Lect. Dr. Adrian Sinitean