

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea de Vest din Timișoara
1.2 Facultatea / Departamentul	Chimie, Biologie, Geografie / Biologie
1.3 Departamentul	Biologie
1.4 Domeniul de studii	Biologie
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	BIOCHIMIE / Biochimist, cod ESCO 2131.4.2 Profesor/profesoară în învățământul secundar, cod ESCO 2330.1.2

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Practică de specialitate suplimentară I FCBGB21						
2.2 Titularul activităților de curs	Lector dr. Ioan-Alexandru RĂDAC						
2.3 Titularul activităților de seminar	Lector dr. Ioan-Alexandru RĂDAC						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	E ¹	2.7 Regimul disciplinei	DS/ DFAC

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	-	din care: 3.2 curs	-	3.3 seminar/laborator	-
3.4 Total ore din planul de învățământ	120	din care: 3.5 curs	-	3.6 seminar/laborator	120
Distribuția fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					-
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate / pe teren					-
Pregătire seminare / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					-
Tutorat					-
Examinări					-
Alte activități					-
3.7 Total ore studiu individual	-				
3.8 Total ore pe semestru ²	120				
3.9 Numărul de credite	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Înscrierea la stagiul de practică de specialitate obligatorie.
4.2 de competențe	• Nu 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**”.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Nu este cazul.
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului	Resurse fizice: laptop, webcam, videoproiector, conexiune internet, truse de teren pentru prelevare probe, determinatoare (tipărite și/sau online), lupă de mână, lupă binoculară, cameră foto. Resurse online: YouTube, Google Images, Google Scholar și orice resursă furnizoare de informații cu caracter științific accesibile în regim <i>open access</i>. Tipuri de practică: - activități de practică de specialitate organizate și desfășurate sistematic de FCBG (Poiana Mărului sau local); - stagii de practică alternativă sau internship în instituții/companii; - practică alternativă, inițiată individual, de student, în cadrul programelor dedicate practicii de specialitate (Erasmus placements, etc.). <i>În cazul practicilor alternative studenții își vor asuma mentoratul în cadrul altei instituții de specialitate din domeniul Biologie, conform unui portofoliu prestabilit împreună cu coordonatorul disciplinei.</i>

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

Cunoștințe	• C2. Studentul prezintă noțiunile de etică și integritate predate; • C3. Studentul exemplifică posibilele efecte ale încălcării principiilor enunțate; • C10. Studentul stăpânește cunoștințele necesare, predate pe parcursul anilor; • C11. Studentul poate demonstra nivelul atins în acumularea cunoștințelor din domeniu; • C14. Studentul se documentează riguros despre aspectele teoretice ale fiecărui tip de test ce urmează a fi efectuat; • C15. Studentul stăpânește la nivel teoretic noțiunile de abstract și concret; • C16. Studentul se documentează cu privire la aspectele legate de noțiunea de proprietate intelectuală; • C17. Studentul se documentează cu privire la publicațiile deschise; • C19. Studentul stăpânește noțiunile științifice necesare elaborării unei lucrări; • C20. Studentul stăpânește noțiuni din domeniu care să îi permită redactarea unei publicații științifice; • C25. Studentul trebuie să cunoască, înțeleagă și să poată explica conținuturile care urmează să fie predate;
	• A3. Studentul compune planul de aplicare al metodei de lucru; • A4. Studentul redactează rezultatele obținute în urma aplicării metodei științifice pentru a repeta rezultatele;

Abilități	• A5. Studentul argumentează importanța aplicării principiilor pentru o activitate de cercetare corectă; • A6. Studentul aplică măsuri de siguranță și urmărește efectele aplicării acestora; • A9. Studentul pregătește datele și informațiile ce urmează a fi prezentate; • A10. Studentul realizează prezentarea; • A11. Studentul formulează ipoteze și concluzii; • A15. Studentul identifica punctele tari și slabe ale cercetării; • A16. Studentul corelează datele obținute; • A17. Studentul compune raportul privind rezultatele care s-au obținut; • A23. Studentul identifică cea mai eficientă metoda de diseminare a rezultatelor; • A25. Studentul alege rezultatele ce urmează a fi diseminate; • A28. Studentul realizează cercetarea; • A29. Studentul emite concluzii, întocmește rapoarte și redactează concluziile cercetării; • A29. Studentul emite concluzii, întocmește rapoarte și redactează concluziile cercetării; • A34. Studentul înțelege posibilele rezultate ale gândirii abstracte; • A35. Studentul este capabil de a folosi gândirea abstractă în domeniul său; • A36. Studentul poate sintetiza cunoștințele dobândite; • A39. Studentul este capabil de a gestiona cunoștințele și a modului prin care le folosește pentru ca impactul acestora să fie maxim; • A40. Studentul poate identifica datele relevante în domeniul cercetării pentru tema aleasă; • A41. Studentul colectează datele importante pentru tema aleasă; • A46. Studentul alege datele potrivite pentru a fi utilizate; • A47. Studentul interpretează și emite concluzii referitoare la datele folosite; • A48. Studentul identifică situațiile în care este nevoie de o posibilă intervenție; • A50. Studentul monitorizează și respecta aplicarea tuturor regulilor privind dreptul de proprietate intelectuală;
Responsabilitate și autonomie	• RA2. Studentul formulează puncte de vedere referitoare la metoda folosită; • RA4. Studentul decide modul de aplicare al principiilor etice în cercetare; • RA10. Studentul propune tema de cercetare; • RA14. Studentul poate justifica alegerea sa; • RA25. Studentul recunoaște informațiile relevante; • RA26. Studentul alege informațiile pe care urmează să le sintetizeze; • RA28. Studentul înțelege importanța învățării limbilor străine; • RA30. Studentul participă la cursuri; • RA35. Studentul trebuie să fie capabil să ia decizii, să poată filtra informațiile și să stabilească veridicitatea acestora, să aibă capacitate de anticipare și gândire critică; • RA36. Studentul trebuie să poată evalua critic, interpreta, elabora rapoarte / referate despre conținuturile care urmează să fie predate; • RA37. Studentul trebuie să deprindă capacitatea de a filtra informații și de a stabili veridicitatea acestora, capacitatea de învățare continuă; • RA38. Studentul trebuie să fie capabil să abordeze situații complexe, să poată lua decizii, să facă față nesiguranței și stresului.

7. Conținuturi

Conținuturile sunt specifice în funcție de tipul de practică ales (punctul 5.2).		
Opțiunea I. Practica alternativă		
Seminar	Metode de predare	Observații
Prezentarea conceptului de Practică de specialitate, a scopului și obiectivelor și acestuia. Prezentarea opțiunilor la dispoziția studenților pentru alegerea celui mai potrivit program, în conformitate cu direcția de dezvoltare profesională spre care student se simte atras.	expunere	2 ore
Completarea cererii Anexa 1 din Regulamentul pentru practică în vederea exprimării opțiunii pentru unul din cele două tipuri de practică: <i>alternativă</i> sau <i>de teren</i> . Completarea cererii Anexa 2 din care să reiese faptul că studentul este apt pentru a derula activitățile specifice practicii.	expunere	2 ore
Interpretarea și prezentarea rezultatelor obținute. Integrarea datelor de teren cu datele din laborator, integrarea datelor obținute în contextul cunoștințelor actuale accesibile prin diverse metode de informare: publicații, internet, etc.	expunere, modelare	2 ore
Realizarea portofoliului de practică	expunere, modelare	2 ore
Laborator / Aplicații în teren		
Se desfășoară conform programului agreat cu instituția gazdă și mentorul desemnat de aceasta.		
Bibliografie: 1. Regulamentul pentru practică 2. Alte surse indicate de instituția gazdă și mentorul desemnat de aceasta.		
Opțiunea II. Practica de teren Poiana Mărului		
Seminar	Metode de predare	Observații
Prezentarea conceptului de Practică de specialitate, a scopului și obiectivelor și acestuia. Prezentarea opțiunilor la dispoziția studenților pentru alegerea celui mai potrivit program, în conformitate cu direcția de dezvoltare profesională spre care student se simte atras.	expunere	2 ore
Completarea cererii Anexa 1 din Regulamentul pentru practică în vederea exprimării opțiunii pentru unul din cele două tipuri de practică: <i>alternativă</i> sau <i>de teren</i> . Completarea cererii Anexa 2 din care să reiese faptul că studentul este apt pentru a derula activitățile specifice practicii.	expunere	2 ore
Interpretarea și prezentarea rezultatelor obținute. Integrarea datelor de teren cu datele din laborator, integrarea datelor obținute în contextul cunoștințelor actuale accesibile prin diverse metode de informare: publicații, internet, etc.	expunere, modelare	2 ore
Realizarea portofoliului de practică	expunere, modelare	2 ore
Laborator / Aplicații în teren	Metode de predare	Observații

Prezentarea programului de Practică de teren: facilități, obiective, particularități, competențe potențiale, regulamente specifice.	expunere	4 ore
Consultarea documentelor, exprimarea acordului de a lucra în condiții specifice de teren.		
Aplicație – deplasare în teren, observații în natură asupra florei și faunei sălbatice – Valea Bistrei.	învățare prin descoperire dirijată	8 ore
Aplicație – deplasare în teren, observații în natură asupra florei și faunei sălbatice – Valea Șucului.	învățare prin descoperire dirijată, dezbateri	8 ore
Prelucrarea datelor colectate pe Valea Șucului în vederea identificării speciilor utilizând determinatoarele.	învățare prin descoperire dirijată	8 ore
Aplicație – deplasare în teren, observații în natură asupra florei și faunei sălbatice din zona Poiana Marului.	învățare prin descoperire dirijată, dezbateri	8 ore
Aplicație – utilizarea metodelor de colectare a macronevertebratelor acvatice și utilizarea acestora în determinarea calității apei.	învățare prin descoperire dirijată	8 ore
Prelucrarea datelor în vederea identificării speciilor utilizând determinatoarele. Elaborarea dosarului de raport final.	dezbateri	8 ore
Realizare raport de teren individual pentru o zonă de studiu.	învățare prin descoperire dirijată	60 de ore
Opțiunea III. Practica de teren locală		
Seminar	Metode de predare	Observații
Prezentarea conceptului de Practică de specialitate, a scopului și obiectivelor și acestuia. Prezentarea opțiunilor la dispoziția studenților pentru alegerea celui mai potrivit program, în conformitate cu direcția de dezvoltare profesională spre care student se simte atras.	expunere	2 ore
Completarea cererii Anexa 1 din Regulamentul pentru practică în vederea exprimării opțiunii pentru unul din cele două tipuri de practică: <i>alternativă</i> sau <i>de teren</i> . Completarea cererii Anexa 2 din care să reiese faptul că studentul este apt pentru a derula activitățile specifice practicii.	expunere	2 ore
Interpretarea și prezentarea rezultatelor obținute. Integrarea datelor de teren cu datele din laborator, integrarea datelor obținute în contextul cunoștințelor actuale accesibile prin diverse metode de informare: publicații, internet, etc.	expunere, modelare	2 ore
Realizarea portofoliului de practică	expunere, modelare	2 ore
Laborator / Aplicații în teren		
Aplicație – deplasări în teren, observații în natură asupra florei și faunei sălbatice de la periferia Timișoarei	învățare prin descoperire dirijată, modelare	8 ore
Aplicație – deplasări în teren, observații naturii urbane din Timișoara.	învățare prin descoperire dirijată, modelare	8 ore

Aplicație – Modul amfibieni : observații în natură și aplicare metode de colectare a datelor. Prelucrarea datelor în vederea identificării speciilor utilizând determinatoarele.	învățare prin descoperire dirijată, modelare	8 ore
Aplicație – Modul reptile : observații în natură și aplicare metode de colectare a datelor. Prelucrarea datelor în vederea identificării speciilor utilizând determinatoarele.	învățare prin descoperire dirijată, modelare	8 ore
Aplicație – Modul păsări : observații în natură și aplicare metode de colectare a datelor. Prelucrarea datelor în vederea identificării speciilor utilizând determinatoarele.	învățare prin descoperire dirijată, modelare	8 ore
Aplicație – Modul nevertebrate : observații în natură și aplicare metode de colectare a datelor. Prelucrarea datelor în vederea identificării speciilor utilizând determinatoarele.	învățare prin descoperire dirijată, modelare	8 ore
Aplicație – Modul plante : observații generale privind flora spontană și tipurile de habitate din zonele de studiu. Prelucrarea datelor în vederea identificării speciilor utilizând aplicații mobile.		4 ore
Realizare raport de teren individual pentru o zonă de studiu.	învățare prin descoperire dirijată	60 de ore
Bibliografie: 1. Regulamentul pentru practică. 2. Albu, P. (1980) Fauna Republicii Socialiste -Insecta: Diptera, Fam. Chironomidae - Subfam. Chironominae. Editura Academiei Republicii Socialiste România. XI: Fascicula 13, București. 3. Chiriac, E. & Udrescu, M. (1956) Ghidul naturalistului în lumea apelor dulci. Editura Întreprinderea poligrafică Cluj, Cluj. 4. Dinulescu, G. (1966) Fauna Republicii Socialiste România - Insecta: Diptera, Fam. Simuliidae (muștele columbase). Editura Academiei Republicii Socialiste România, XI: Fascicula 8, București. 5. Fauna Europaea http://www.faunaeur.org 6. Godeanu, S. (2002) Diversitatea lumii vii - Determinatorul ilustrat al florei și faunei României, vol. I Apele continentale, Editura Bucura Mond. 7. Godeanu, S. (2002) Diversitatea lumii vii - Determinatorul ilustrat al florei și faunei României, vol. II Apele continentale, Editura Bucura Mond. 8. Pârvulescu, L. (2010) Sistematica și biologia nevertebratelor acelomate. Ghid practic. Editura BioFlux, Cluj-Napoca (online la http://www.editura.bioflux.com.ro/docs/practicum_acelomate_parvulescu.pdf) 9. Pârvulescu, L. (2012) Sistematica și biologia nevertebratelor celomate. Ghid practic. Editura BioFlux, Cluj-Napoca (online la http://www.editura.bioflux.com.ro/docs/Parvulescu_celomate.pdf) 10. Waringer, J. & Graf, W. (2011) Atlas of Central European Trichoptera Larvae. Dinkelscherben, Erik Mauch Verlag, 468 pp. 11. Ciocârlan, V. (2009) Flora ilustrată a României. Pteridophyta et Spermatophyta. Editura Ceres, 1138 pp. 12. Sârbu, I., Ștefan, N. & Oprea, A. (2013) Plante vasculare din România. Editura Victor B Victor, 627 pp. 13. Alte surse indicate de cadrul didactic la începutul practicii (după specificul activităților și zonei alese).		

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

- Practica de specialitate este concepută astfel încât să răspundă cerințelor comunității științifice, ale asociațiilor profesionale și ale angajatorilor din domeniul biologiei. Aceasta urmărește dezvoltarea competențelor aplicative ale studenților, prin observarea, documentarea și analiza organismelor,

aplicarea metodelor și tehnicilor specifice biologiei, precum și integrarea cunoștințelor teoretice în contexte practice, educaționale și de cercetare.

- Activitățile de laborator de tipul „învață prin descoperire” vor stimula intelectul și gândirea critică.
- Activitățile sunt concentrate asupra dezvoltării de abilități de explicare a unor structuri / procese, ce pot fi extinse la o gamă largă de organisme.
- Dezvoltarea abilităților practice de lucru în identificarea speciilor facilitează acumularea de experiență în vederea îndeplinirii cu succes a sarcinilor ce au la bază monitorizarea și conservarea faunei sălbatice.

9. Utilizarea instrumentelor bazate pe inteligența artificială generativă

Pentru realizarea sarcinilor definite la secțiunea de evaluare din cadrul activităților de laborator, este permisă utilizarea IIAgen pentru **generarea de idei pentru alegerea unei teme, design al materialelor și imagini**, cu respectarea art. 23 din [Regulamentului privind utilizarea inteligenței artificiale generative în procesul educațional la UVT](#). Este permisă de asemenea și folosirea softurilor de specialitate cu funcționalitate pentru identificarea plantelor sau animalelor bazate pe AI (iNaturalist, Merlin, PlantNet, etc).

NU este permisă utilizarea instrumentelor IIAgen pentru generare de text, rescriere de text, editare, review sau orice formă prin care se preia direct conținut sub formă de text ori **se fac intervenții asupra conținutului** trimis spre evaluare.

Exemplele cele mai cunoscute de instrumente IIAgen includ, dar nu se rezumă la: ChatGPT, Google Gemini, Copilot pentru text sau MidJourney pentru imagini.

Fiecare student va preciza, într-o declarație redactată distinct pentru fiecare sarcină de lucru, conform modelului din anexa 3 a [Regulamentului privind utilizarea inteligenței artificiale generative în procesul educațional la UVT](#), instrumentul pe care l-a utilizat, modul în care a fost utilizat și partea din sarcină în care acesta a fost utilizat.

Anexarea declarației privind utilizarea instrumentelor de inteligență artificială generativă este **obligatorie** pentru toate materialele predate. Declarația se va include în format electronic la finalul lucrării, după secțiunea Bibliografie, și va preciza în mod explicit dacă astfel de instrumente **au fost utilizate** sau **nu** în procesul de realizare al sarcinii, studentul asumându-și responsabilitatea pentru conținutul final al materialului predat.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.1 Curs	-	-	-
10.2 Seminar / laborator	Evaluarea activității practice	Opțiunea I Evaluarea dosarului de practică alternativă.	100%
	Evaluarea competențelor dobândite	Opțiunile II și III Evaluarea dosarului de practică alternativă.	50%

		Raport de teren individual pentru o zonă de studiu.	50%
10.3 Standard minim de performanță			
• Minim nota 5.00 (fără rotunjire) la evaluările de la stagiile de practică. • Studenții care au optat pentru programul de Practică alternativă vor fi evaluați pe baza dosarului pus la dispoziție de către titularul disciplinei, dosar care va trebui să conțină toate informațiile solicitate de către regulamentele specifice în rigoare. • Evaluarea în restanță sau pentru mărirea de notă se va desfășura conform cu tipul de practică ales în baza cererii (anexa I) semnată de către student la începutul acestei discipline. • Număr minim de ore efectuate trebuie să fie în conformitate cu planul de învățământ indiferent de regimul de practică ales.			

Data completării
04.02.2026

Titular de disciplină
Lector dr. Ioan-Alexandru RĂDAC

Data avizării în departament
04.02.2026

Director de departament
Lector dr. Adrian SINITEAN