

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	Master
1.6 Programul de studii / Calificarea	Biologia dezvoltării și influența factorilor exogeni asupra organismelor / Biolog – cod ESCO 2131.4 Bacteriolog/expert microbiolog – cod COR 213118/ cod COR 213130, cod ESCO 2131.4.10 Expert biochimist – cod ESCO 2131.4.2

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Practică suplimentară II FCBGB115						
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	II	2.5 Semestrul	IV	2.6 Tipul de evaluare	E ¹	2.7 Regimul disciplinei	DS/ DFA

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	125	din care: 3.5 curs	-	3.6 seminar/laborator	125
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	125				
3.9 Numărul de credite	5				

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**”.

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

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 căroră contribuie parcurgerea și promovarea disciplinei

Cunoștințe	Masterandul: - identifică principiile de etică și integritate științifică în activitățile de cercetare; - stăpânește cunoștințele din domeniul de expertiză; - poate demonstra nivelul atins în acumularea cunoștințelor din domeniu; - elaborează un plan în vederea gestionării corecte a cunoștințelor sale prin tehnici TIC; - este capabil de a gestiona cunoștințele și a facilita creșterea impactului acestora; - este capabil să identifice datele interoperabile și reutilizabile; - recunoaște resursele digitale necesare pentru facilitarea înțelegerii și explorării proceselor biologice; - are cunoștințele teoretice necesare pentru a folosi echipamentele de laborator; - are cunoștințele teoretice necesare efectuării întreținerii echipamentelor de laborator; - identifică prevederile legate de siguranța muncii în laborator; - stăpânește noțiunile teoretice necesare funcționării echipamentelor specializate;
------------	---

Abilități	Masterandul: - numește și clasifică informațiile și probele culese de pe teren sau laborator pentru a rezolva sarcina; - descrie modul de funcționare al echipamentelor folosite; - argumentează concluziile prin elaborarea de rapoarte; - formulează puncte de vedere referitoare la metodele/tehnicile folosite; - redactează rezultatele obținute în urma aplicării metodei științifice pentru a repeta rezultatele; - identifica datele necesare și contextele colectării; - selectează datele relevante; - planifica modul ideal de lucru; - formulează concluzii adecvate; - formulează ipoteze; - pregătește datele și informațiile ce urmează a fi prezentate; - colaborează în vederea transferului de concepte și metodologie pentru abordarea adecvată în rezolvarea de probleme; - integrează rezultatele care s-au obținut prin prisma interdisciplinarității; - elaborează un plan referitor la identificarea publicului țintă; - poate argumenta și poate face corelații pe baza cunoștințelor în domeniu; - poate formula ipoteze și concluzii cu privire la datele rezultate; - investighează și colectează datele propuse; - poate formula ipoteze și concluzii cu privire la datele rezultate; - investighează și colectează datele propuse; - analizează rezultatele activităților de cercetare; - identifica punctele tari și slabe ale rapoartelor existente; - analizează și interpretează datele în vederea elaborării unor rapoarte - formulează concluzii și redactează rapoarte clare, concise și bine structurate - curăță articolele de sticlărie din laborator și alte echipamente, după utilizare; - verifică pentru semne de deteriorare sau coroziune, pentru a asigura buna funcționare a echipamentelor de laborator; - previne posibilele probleme ce pot să apară și ia deciziile potrivite; - se asigură că echipamentul de laborator este utilizat în condiții de siguranță; - ține evidența tuturor modificărilor protocoalelor de siguranță; - concepe texte științifice, academice sau tehnice pe diferite teme; - editează texte științifice, academice sau tehnice pe diferite teme; - se documentează cu privire la aspectele legate de noțiunea de proprietate intelectuală; - comunică informațiile acumulate privind drepturile de proprietate intelectuală; - dezvoltă alianțe, contacte sau parteneriate și realizează schimburi de informații cu alte persoane; - promovează colaborările integrate și deschise în cadrul cărora diferite părți interesate creează în comun inovații și cercetare cu o valoare comună; - își creează profilul sau marca personală și se face vizibil(a) și accesibil(a) în medii de relaționare față în față și online; - colaborează cu cercetătorii implicați pentru a asigura extinderea rețelei.
-----------	---

Responsabilitate și autonomie	Masterandul: - recunoaște oportunitățile de colaborare profesională; - identifică modul optim de interacțiune în mediile de cercetare și profesionale; - este capabil să interacționeze eficient cu mediile profesionale; - menține relații funcționale cu colaboratorii; - propune metode de îmbunătățire a cunoștințelor sale; - participă la cursuri adiționale în vederea creșterii performanțelor sale profesionale; - oferă sprijin emoțional; - împărtășește experiențe și oferă sfaturi persoanei pentru a o ajuta în dezvoltarea personală; - acordă atenție solicitărilor și așteptărilor persoanei; - stăpânește limbi străine pentru a putea comunica într- una sau mai multe limbi străine. - înțelege importanța învățării limbilor străine; - adopta o mentalitate orientată spre durabilitate în viața de zi cu zi și promovează comportamente favorabile mediului; - reflectează asupra atitudinii individuale în materie de mediu; - reflectează asupra impactului comportamentului propriu asupra mediului - aplică o gândire etică și durabilă și adopta o atitudine ecologică; - ia în considerare consecințele indirecte și pe termen lung în planificarea și luarea deciziilor; - ține cont de efectele asupra altor persoane, procese și asupra mediului și le include în planificarea proprie; - este de încredere și arată disponibilitatea de a lucra; - este onest și gestionează obiectivele de cariera în mod loial fata de echipa și organizația proprie; - urmărește viziunea organizației și muncește în echipă.
----------------------------------	--

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 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	65 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		
	Gradul de implicare în activitățile specifice practicii	Opțiunea II Evaluarea dosarului de practică alternativă. Raport de teren individual pentru o zonă de studiu.	50% 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