

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 / Cod calificare L020010020

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Biologie animală. Vertebrate FCBGB51						
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	III	2.6 Tipul de evaluare	E ¹	2.7 Regimul disciplinei	DF/ DOB

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					20
Pregătire seminare / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutorat					5
Examinări ³					4
Alte activități					
3.7 Total ore studiu individual	65				
3.8 Total ore pe semestru ⁴	125				
3.9 Numărul de credite	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Nu e cazul
4.2 de competențe	• Nu e 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	- Laptop, conexiune la internet adecvată - Conexiune la platforma Google Classroom (https://classroom.google.com/) - Luarea de notițe pe parcursul cursului este opțională
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului	- Laptop, conexiune la internet adecvată - Conexiune la platforma Google Classroom - Luarea de notițe pe parcursul seminarului este opțională

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; C9. Studentul stăpânește cunoștințele necesare, predate pe parcursul anilor; C10. Studentul poate demonstra nivelul atins în acumularea cunoștințelor din domeniu; C13. Studentul se documentează riguros despre aspectele teoretice ale fiecărui tip de test ce urmează a fi efectuat; C14. Studentul stăpânește la nivel teoretic noțiunile de abstract și concret; C15. Studentul se documentează cu privire la aspectele legate de noțiunea de proprietate intelectuală; C16. Studentul se documentează cu privire la publicațiile deschise; C18. Studentul stăpânește noțiunile științifice necesare elaborării unei lucrări; C19. Studentul stăpânește noțiuni din domeniu care să îi permită redactarea unei publicații științifice; C24. Studentul trebuie să cunoască, înțeleagă și să poată explica conținuturile care urmează să fie predate;
Abilități	A3. Studentul compune planul de aplicare al metodei de lucru; A4. Studentul redactează rezultatele obținute în urma aplicării metodei științifice pentru a repeta rezultatele; 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 cu specific biochimic; A11. Studentul formulează ipoteze și concluzii în sfera biochimică; A12. Studentul argumentează datele biochimice prezentate; A13. Studentul poate argumenta și poate face corelații pe baza cunoștințelor în domeniu; A15. Studentul identifică punctele tari și slabe ale cercetării; A16. Studentul corelează datele obținute cu specific biochimic; 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; 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; A46. Studentul alege datele potrivite pentru a fi utilizate; A81. Studentul emite ipoteze și trage concluzii referitoare la tema aleasă; A84. Studentul sintetizează informațiile cu specific biochimic din bibliografie;

Abilități	A93. Studentul pregătește documentația cu specific biochimic necesară; aplică metode de lucru folosind instrumente/echipamente moderne și tehnici clasice de laborator ca să efectueze, proiecteze experimente, să înregistreze și să analizeze în mod corespunzător rezultatele obținute; A94. Studentul definește, descrie, discuta/prezintă conceptele majore din domeniul Biologiei;
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 biochimică; RA14. Studentul poate justifica alegerea sa de ordine profesional biochimic; RA24. Studentul recunoaște informațiile biochimice relevante; RA25. Studentul alege informațiile biochimice pe care urmează să le sintetizeze; RA27. Studentul înțelege importanța învățării limbilor străine; RA35. Studentul evaluează critic, interpretează, elaborează rapoarte / referate despre conținuturile care urmează să fie predate; RA36. Studentul deprinde capacitatea de a filtra informații și stabilește veridicitatea acestora, capacitatea de învățare continuă; RA37. Studentul abordează situații complexe, ia decizii, face față nesiguranței și stresului; RA40. Studentul aplică cunoștințele învățate în alte cursuri pentru a explica interacțiunile organismelor cu mediul; RA42. Studentul demonstrează capacități de negociere, de empatie și comunicare asertivă, leadership, lucru în echipă, management al conflictelor, management al echipelor, de a vorbi în public; RA43. Studentul identifică diferitele contexte și oportunități pentru punerea ideilor în practică în activitățile personale, sociale și profesionale, precum și o înțelegere a modului în care acestea pot apărea; RA44. Studentul demonstrează capacitatea de a opera cu metodele adecvate de informare/documentare/ cunoaștere și instruieste elevi, colegi, studenți, alte persoane în manieră științifică; RA45. Studentul operează mijloacele științifice de documentare, căutare a literaturii și evaluează critic literatura științifică, creează argumente susținute de dovezi științifice și comunică clar acele informații într-o varietate de formate (modele, tabele, grafice, ecuații matematice etc., după caz);

7. Conținuturi

Platforma prin care pot fi accesate suportul de curs în format electronic și alte resurse de învățare/bibliografice: **GOOGLE CLASSROOM**.

7.1 Curs	Metode de predare	Observații
Încrengătura Urochordata	Modelare prin videoproiecție, observații dirijate, învățare prin descoperire, conversație și prelegere	
Increngătura Cephalochordata		
Clasa Cyclostomata		
Supraclasa Pisces		
Clasa Amphibia		
Clasa Reptilia		
Clasa Aves		
Clasa Mammalia		
Încrengătura Urochordata		
Bibliografie: • Volumele specifice din seria Fauna României. • Brânzan T. (red.). 2013. Catalogul habitatelor, speciilor și siturilor Natura 2000 în România. Editura Fundația Centrul Național pentru Dezvoltare Durabilă. București.		

- Cogălniceanu D., Aioanei F., Matei B. 2000. Amfibienii din România. Determinator. Editura Ars Docendi.
- Delin H., Svensson L., 2016. Păsările din România și Europa. Determinator ilustrat. Philip's & Societatea Ornitologică Română.
- Iordache I., Gache C., Ion C., 2003. Zoologia Vertebratelor, Editura Universității Al. I. Cuza.
- Murariu D. 2010. Systematic list of the Romanian vertebrate fauna. Travaux du Muséum National d'Histoire Naturelle "Grigore Antipa". 53, 377-411, 10.2478/v10191-010-0028-1.
- Olsen L.-H. 2012. Animalele și urmele lor. Editura MAST.
- Speybroeck J., Beukema W., Bok B., Van Der Voort J. 2016. Field guide to the amphibians and reptiles of Britain and Europe. Editura Bloomsbury.
- Suportul de curs va fi încărcat pe Google Classroom.

7.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
Încrengătura Urochordata și Increngătura Cephalochordata – caractere generale	Observații dirijate, modelare, învățare prin descoperire, expunere	
Clasa Cyclostomata – caractere generale		
Supraclasa Pisces – caractere generale		
Clasa Amphibia – caractere generale		
Clasa Reptilia – caractere generale		
Clasa Aves – caractere generale		
Clasa Mammalia – caractere generale		
Tipurile de pene și penajul la păsări (aplicație practică penaj)		
Tipurile de solzi la pești și reptile (aplicație practică determinare vârstă)		
Craniu și dentiția la vertebrate (aplicație recunoaștere dinți/cranii)		
Strategii reproductive la vertebrate		
Bibliografie: • Volumele specifice din seria Fauna României. • Brânzan T. (red.). 2013. Catalogul habitatelor, speciilor și siturilor Natura 2000 în România. Editura Fundația Centrul Național pentru Dezvoltare Durabilă. București. • Cogălniceanu D., Aioanei F., Matei B. 2000. Amfibienii din România. Determinator. Editura Ars Docendi. • Delin H., Svensson L., 2016. Păsările din România și Europa. Determinator ilustrat. Philip's & Societatea Ornitologică Română. • Iordache I., Gache C., Ion C., 2003. Zoologia Vertebratelor, Editura Universității Al. I. Cuza. • Murariu D. 2010. Systematic list of the Romanian vertebrate fauna. Travaux du Muséum National d'Histoire Naturelle "Grigore Antipa". 53, 377-411, 10.2478/v10191-010-0028-1. • Speybroeck J., Beukema W., Bok B., Van Der Voort J. 2016. Field guide to the amphibians and reptiles of Britain and Europe. Editura Bloomsbury.		

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

Conținutul științific al cursului reprezintă baza de pornire în studiul Ecologiei, Etologiei, Evoluționism, Anatomiei comparate a vertebratelor. • Conținutul asigură cunoștințe necesare participării în activități de cercetare de teren sau laborator, ce vizează vertebrate sau date conexe acestora. • Disciplina contribuie la dezvoltarea unei capacități de analiză științifică și de comunicare într-un mediu academic și/sau profesional.

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 prezentărilor** și **imagini/figuri** pentru prezentări sau referat, cu respectarea art. 23 din [Regulamentului privind utilizarea inteligenței artificiale generative în procesul educațional la UVT](#).

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
10.4 Curs	- gradul de înțelegere, utilizare și aplicare a noțiunilor predate	Examinare scrisă cu itemi diverși prin care se verifică cunoștințele dobândite.	70 %
10.5 Seminar / laborator	- utilizarea și aplicarea corectă a noțiunilor și metodelor învățate în prezentarea unor referate - stăpânirea conținutului științific aferent laboratorului	Structura notei la laborator: 3 puncte referat 6 puncte evaluare scrisă Evaluarea referatelor se va realiza în funcție de structura impusă, modul de prezentare și răspunsul la întrebări. Referatele care conțin fragmente de text sau imagini plagiate vor primi zero puncte. Evaluarea conținutului științific aferent laboratorului se va realiza prin examinare scrisă cu itemi diverși.	30%

10.6 Standard minim de performanță

- Obținerea notei 5 la evaluarea finală
- Obținerea notei 5 la colocviu de laborator

Materialele realizate în cadrul sarcinilor de laborator (prezentări, referate, rapoarte, etc) ce conțin fragmente de text plagiate, imagini plagiate sau utilizare neregulamentară de AI, vor primi zero puncte.

Complementar, în situația în care consideră necesar, cadrul didactic poate suplimenta și/sau modifica examinarea și ponderile cu anunțul în prealabil al studenților.

Conform regulamentelor în vigoare, aceleași criterii se aplică și în sesiunile de restanță și măriri. Orele de tutoriat se bazează pe comunicarea rapidă prin email instituțional sau platforma Google Classroom sau alte variante de comunicare agreeate împreună cu studenții prin e-mail la alexandru.radac@e-uvt.ro.

Data completării
14.09.2026

Titular de disciplină
Lector dr. Ioan-Alexandru RĂDAC

Data avizării în departament
14.09.2026

Director de departament
Lector dr. Adrian SINITEAN