

## 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 și Chimie
1.3 Catedra	Biologie și Chimie
1.4 Domeniul de studii	Biologie
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	<b>BIOCHIMIE</b>

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	<b>SISTEMATICA VERTEBRATELOR</b> CBGBCB46						
2.2 Titularul activităților de curs	Lector dr. Milca Petrovici						
2.3 Titularul activităților de seminar	Lector dr. Milca Petrovici						
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	IV	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					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate / pe teren					10
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					5
Tutoriat					5
Examinări					4
Alte activități.....					
<b>3.7 Total ore studiu individual</b>	<b>44</b>				
<b>3.8 Total ore pe semestru</b>	<b>100</b>				
<b>3.9 Numărul de credite</b>	<b>4</b>				

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

4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	•

### 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 și Google Classroom (<a href="https://classroom.google.com/">https://classroom.google.com/</a>)</li> <li>• Luarea de notițe pe parcursul seminarului este</li> </ul>

## 6. Competențele specifice acumulate

<p>Cunoștințe</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● C1 – studenții vor cunoaște, înțelege, utiliza și explica terminologia specifică utilizată în biologie, principalele concepte și legități, caracteristicile sistemelor biologice din perspectiva principiilor de organizare și funcționare a materiei vii, în limba română și într-o limbă străină;</li> <li>● C2 – studenții vor putea interpreta datele biologice în mod rațional, statistic, vor putea analiza critic procesele / fenomenele din lumea vie;</li> <li>● C3 – studenții trebuie să cunoască 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 să apară;</li> <li>● C5 – studenții trebuie să cunoască, să explice, să caracterizeze noțiuni, principii, metode uzuale necesare determinării, clasificării și caracterizării compușilor biologici;</li> <li>● C6 – studenții trebuie să aibă cunoștințe despre identificarea conceptelor, metodelor, tehnicilor, procedeele uzuale de explorare/ investigare a proceselor biologice de baza din organismele vii;</li> <li>● C7 – studenții trebuie să cunoască și să explice modele și algoritmi de lucru utilizabili în biologie;</li> <li>● C8 – studenții trebuie să cunoască, să explice concepte, principii, metode și tehnici de interpretare inter - și transdisciplinară a datelor privind sistemele biologice.</li> </ul>
-------------------	--

Abilități	<ul style="list-style-type: none"> <li>● A1 – studenții trebuie să deprindă capacitatea de a utiliza tehnologiile digitale în mod conștient, critic, dar în același timp deschis;</li> <li>● A2 – studenții trebuie să aibă capacitatea de a comunica, de a colabora, de a fi asertivi și integri;</li> <li>● A3 – studenții vor putea interpreta, evalua critic, elabora referate de documentare, utilizând informațiile științifice, din perspectiva principiilor de organizare și funcționare a lumii vii;</li> <li>● A4 – studenții trebuie să fie capabili, pe baza cunoștințelor, să identifice, să explice, să utilizeze, să evalueze critic și să realizeze referate pe seama principalelor noțiuni, concepte și legități specifice nivelurilor molecular și celular de organizare și funcționare a materiei vii;</li> <li>● A5 – pe baza cunoștințelor, studenții trebuie să poată identifica, caracteriza, analiza critic modalitățile de caracterizare și elabora portofolii asupra compușilor biologici, în vederea realizării de evaluări și diagnostice;</li> <li>● A6 – studenții trebuie să poată explica, investiga și analiza critic principiile de funcționare și utilizare a echipamentelor / instrumentelor, tehnicilor / metodelor de lucru pentru investigarea proceselor biologice de bază din organismele vii;</li> <li>● A7 – studenții trebuie să poată aplica, valida și integra modelări și algoritmi pentru investigarea sistemelor biologice, pentru prelucrarea și integrarea datelor specifice;</li> <li>● A8 – studenții trebuie să poată realiza integrarea transdisciplinară a cunoștințelor în vederea evaluării capacității de suport a sistemelor biologice pentru sistemele socio-economice;</li> <li>● A9 – studenții trebuie să fie capabili să evalueze și să elaboreze rapoarte / referate privind stabilitatea / evoluția sistemelor biologice, a biodiversității, în condițiile dezvoltării durabile.</li> </ul>
Responsabilitate și autonomie	<ul style="list-style-type: none"> <li>● RA1 – studenții vor deprinde un comportament sănătos, în spiritul conceptului „a învăța să înveți”, vor fi conștienți asupra nevoii de dezvoltare a competențelor, a oportunităților și orientărilor privind educația, formarea și cariera;</li> <li>● RA2 – studenții trebuie să fie capabili să abordeze situații complexe, să gândească critic, să fie capabili să ia decizii, să facă față nesiguranței și stresului;</li> <li>● RA4 – studenții trebuie să dea dovadă de inițiativă și autocontrol, capacitate de anticipare și de evaluare prospectivă, curaj și perseverență în atingerea obiectivelor;</li> <li>● RA5 – studenții trebuie să deprindă angajarea în sarcină, asumarea responsabilității, autonomie în rezolvarea sarcinilor, capacitatea de a filtra informații și de a stabili veridicitatea acestora, capacitatea de învățare activă, capacitatea de a respecta termenele limită, capacitatea de analiză și de luare a deciziilor în mod responsabil, capacitatea de analiză și sinteză, capacitatea de automotivare, capacitatea de gestionare a emoțiilor/inteligență emoțională;</li> </ul>

## 7. Conținuturi

7.1 Curs	Metode de predare	Observații
Definiția speciei. Speciația. Probleme actuale de taxonomie	Modelare prin videoproiecție, observații dirijate, învățare prin descoperire, conversație și prelegere	
Subincregătura Tunicata. Metode de studiu specifice grupului. Taxonomie		
Subincregătura Cephalochordata. Metode de studiu specifice grupului. Taxonomie		
Clasa Cyclostomata. Metode de studiu specifice grupului. Taxonomie		
Supraclasa Pisces. Metode de studiu specifice grupului. Taxonomie		
Clasa Amphibia. Metode de studiu specifice grupului. Taxonomie		
Clasa Reptilia. Metode de studiu specifice grupului. Taxonomie		
Clasa Aves. Metode de studiu specifice grupului. Taxonomie		
Clasa Mammalia. Metode de studiu specifice grupului. Taxonomie		
<b>Bibliografie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Iordache Ion, Carmen Gache, Constantin Ion – Zoologia Vertebratelor, Editura Universității Al. I. Cuza, 2003</li> <li>• Volumele specifice din seria Fauna României.</li> <li>• Botnariuc N., Tatole V., 2005. Red Book of vertebrates from Romania. Romanian Academy - National Museum of Natural History "Grigore Antipa", Bucharest.</li> <li>• Brânzan T. (red.). 2013. Catalogul habitatelor, speciilor și siturilor Natura 2000 în România. ISBN 978-606-8534-17-6. Editura Fundația Centrul Național pentru Dezvoltare Durabilă. București.</li> <li>• Cogălniceanu D., Aioanei F., Matei B. 2000. Amfibienii din România. Determinator. Editura Ars Docendi.</li> <li>• Fauna Europaea. 2012. Fauna Europaea version 2.5 (<a href="http://www.faunaeur.org">http://www.faunaeur.org</a>).</li> <li>• Birds of Europe - Second Edition. 2010. Text and maps by Lars Svensson, illustrations and captions by Killian Mullarney and Dan Zetterström</li> </ul>		
7.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
Introducere în Sistematica vertebratelor.	Observații dirijate, modelare, învățare prin descoperire, expunere	
Clasa Cyclostomata – reprezentanți din fauna României – utilizarea cheilor de identificare a speciilor din România.		
Supraclasa Pisces – reprezentanți din fauna României – utilizarea cheilor de identificare a speciilor din România.		
Clasa Amphibia – reprezentanți din fauna României – utilizarea cheilor de identificare a speciilor din România.		
Clasa Reptilia – reprezentanți din fauna României – utilizarea cheilor de identificare a speciilor din România.		
Clasa Aves, ordinele Anseriformes, Pelecaniformes, Ciconiiformes, Gruiformes, Podicipediformes și Charadriiformes – reprezentanți din fauna României – exerciții de identificare a speciilor pe baza caracterelor morfologice.		
Clasa Aves, ordinul Passeriformes – reprezentanți din fauna României – exerciții de identificare a speciilor pe baza caracterelor morfologice și a cântecelor.		
Clasa Aves, ordinele Piciformes și Strigiformes – reprezentanți din fauna României – exerciții de identificare a speciilor pe baza caracterelor morfologice și a cântecelor.		
Clasa Aves – alți reprezentanți importanți din fauna României – utilizarea cheilor de identificare a speciilor din România.		
Clasa Mammalia – reprezentanți din fauna României – utilizarea cheilor de identificare a speciilor din România.		

## Bibliografie

- Volumele specifice din seria Fauna României.
- Botnariuc N., Tatole V., 2005. Red Book of vertebrates from Romania. Romanian Academy - National Museum of Natural History "Grigore Antipa", Bucharest.
- 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.

## Link-uri utile

- Fauna Europaea <https://fauna-eu.org>
- IUCN <http://www.iucnredlist.org>
- BirdID <https://www.birdid.no>
- SOR <https://www.sor.ro>

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

- Conținutul științific al cursului reprezintă baza de pornire în studiul Ecologiei, Etologiei, Anatomiei comparate a Vertebratelor

## 9. 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 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 și a referatelor	20 %
9.3 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> 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 măriri.			

Data completării  
21.02.2023

Semnătura titularului de curs  
Lector dr. Milca Petrovici

Semnătura titularului de seminar Lector  
dr. Milca Petrovici

Data avizării în catedră/departament

Semnătura șefului catedrei/departamentului  
Lect. Dr. Adrian Sinitean