

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Babeș-Bolyai
1.2 Facultatea	Biologie și Geologie
1.3 Departamentul	Taxonomie și Ecologie
1.4 Domeniul de studii	Biologie
1.5 Ciclul de studii	Licență, 6 semestre, cu frecvență
1.6 Programul de studiu / Calificarea	Biologie/Licențiat în biologie

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	<b>BLR1203 Sistemática Nevertebratelor: nevertebrate euclomate</b>						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. dr. Sanda IEPURE						
2.3 Titularul activităților de laborator	Conf. dr. Sanda IEPURE Șef lucr. dr. Cristina CRAIOVEANU, Șef lucr. dr. Lucian Alexandru TEODOR						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	2	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Ob

### 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	154	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					35
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					30
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					25
Tutoriat					6
Examinări					2
Alte activități: .....					
3.7 Total ore studiu individual		98			
3.8 Total ore pe semestru		154			
3.9 Numărul de credite		6			

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

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nu exista</li> </ul>
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nu exista</li> </ul>

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 De desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li>Videoproiector, laptop, suport curs, powerpoint; platforme online: Microsoft Teams/Zoom</li> <li>Desene și schițe, desene pe tablă/tabla virtuală, explicații, schița cursului, a clasificărilor și denumirilor științifice</li> </ul>
5.2 De desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> <li>Participarea la minim 90% din lucrările de laborator este condiție pentru participarea la examen</li> </ul>

## 6. Competențele specifice acumulate

<b>Competențe profesionale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• caracterizarea morfo-anatomică a grupelor de nevertebrate eucelomate, cu prezentarea unor specii reprezentative din fiecare grup</li> <li>• cunoașterea criteriilor de clasificare a nevertebratelor, a relațiilor filogenetice dintre acestea, pentru evidențierea evoluției filogenetice a lumii animale</li> <li>• cunoașterea dezvoltării ontogenetice a principalelor grupe de nevertebrate și corelarea acestora cu filogenia grupului</li> <li>• cunoașterea factorilor adaptativi și a modului de adaptare a diferitelor specii și grupuri de nevertebrate la felurile medii de viață și nișe ecologice</li> <li>• evidențierea importanței științifice și practice a nevertebratelor.</li> </ul>
<b>Competențe transversale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dezvoltarea capacității de a utiliza noțiunile privind procesele fiziologice, biochimice, enzimatică și a mecanismelor moleculare care stau la baza acestora în organismele animale.</li> <li>• utilizarea notiunilor în contexte noi.</li> <li>• utilizarea noțiunilor teoretice în rezolvarea problemelor practice.</li> </ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>cunoașterea nevertebratelor sub aspectele: taxonomic, morfologic, fiziologic, comportamental, biologic, cât și ecologic și filogenetic.</b></li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• a însuși cunoștințe despre lumea vie și apariția ei</li> <li>• a însuși cunoștințe despre morfologia, fiziologia și metabolismul organismelor</li> <li>• înțelegerea relației intrinsece dintre morfostructura și funcția organismului protozoarelor și metazoarelor acelomate, cât și a complexității adaptărilor în raport cu mediul în care trăiesc</li> <li>• înțelegerea criteriilor de încadrare taxonomică și caracterizarea grupelor taxonomice</li> <li>• cunoașterea importanței diferitelor grupe de protozoare și metazoare acelomate</li> <li>• întocmirea și prezentarea orală a unei teme/referat cu privire la structuri, funcții și adaptări ale protozoarelor și metazoarelor acelomate cu respectarea principiilor de etică profesională.</li> </ul>

## 8. Conținuturi

8.1.Curs semestrul II	Metode de predare	Obs.
I. Incr. Mollusca: generalități, alcătuire, structură, anatomie, reproducere, biologie și ecologia grupului, clasificare taxonomică	Prelegerea frontală, conversația euristică și stimularea interactivității	Orele vor fi susținute față în față *.
II. Increngatura Mollusca. Clasa Bivalva: caracterizare morfo-anatomică, fiziologie, ecologie, clasificare, reprezentanți	-/-	
III. Increngatura Mollusca. Clasa Cephalopoda: caracterizare morfo-anatomică, fiziologie, ecologie, adaptări, clasificare, reprezentanți	-/-	
IV. Pararthropoda. Tardigrada. caracterizare morfo-anatomică, fiziologie, ecologie, clasificare, reprezentanți, adaptări specifice	-/-	
V. Increngatura Arthropoda: generalități	-/-	
VI. Chelicerata: caracterizare morfo-anatomică, fiziologie, ecologie, clasificare, reprezentanți	-/-	

VII. Crustacea: generalitati, caracterizare morfo-anatomică, fiziologie, ecologie, clasificare, reprezentanți	-/-	
VIII. Crustacea. Malacostraca: caracterizare morfo-anatomică, fiziologie, ecologie, clasificare, reprezentanți	-/-	
IX. Miriapoda caracterizare morfo-anatomică, fiziologie, ecologie, clasificare, reprezentanți	-/-	
X. Insecta: generalitati, caracterizare morfo-anatomică, fiziologie, ecologie, clasificare, reprezentanți	-/-	
XI. Insecta: aripi si picioare	-/-	
XII. Insecta: organizare interna	-/-	
XIII. Insecta: sistematica si taxonomie. Partea I	-/-	
XVI. Insecta: sistematica si taxonomie. Partea II	-/-	

## Bibliografie

1. Ruppert Edward E., Richard S. Fox, Robert D. Barnes, 2004. Invertebrate Zoology: A Functional Evolutionary Approach 7th Edition.
2. Crișan Al., 2012. *Zoologia nevertebratelor*, Ed. Presa univ. Clujeană, 2004.
3. Giribet Gonzalo, Gregory D. Edgecombe, 2020. The Invertebrate Tree of Life. Princeton University Press.

8.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Obs.
I. Mollusca: disectie la <i>Helix pomatia</i>	Lucrari practice individuale, efectuarea de preparate microscopice, disectii, fotografiere, prezentare orala cu suport ppt.	
II. Încrengătura Mollusca. Clasa Bivalva: evidențierea caracterelor morfologice externe, organizare internă (disecție)	-/-	
III. Încrengătura Mollusca. Clasa Cephalopoda: evidențierea caracterelor morfologice externe, organizare internă	-/-	
IV. Paraarthropoda. Tardigrada: evidențierea caracterelor morfologice externe, observatii exemplare vii	-/-	
V. Increngatura Arthropoda: determinarea claselor si ordinelor de artropode utilizand chei de determinare	-/-	
VI. Chelicerata: evidențierea caracterelor morfologice externe; observatii piese bucale	-/-	
VII. Crustacea: generalitati, metode de colectare și conservare, <i>Astacus astacus</i> morfologie externă.	-/-	
VIII. Crustacea. Malacostraca: generalitati, metode de colectare și conservare, evidențierea caracterelor morfologice externe, determinare specii	-/-	
IX. Miriapoda: generalitati, metode de colectare și conservare, evidențierea caracterelor morfologice externe, evidențierea si elaborare preparate ale aparatului bucal; determinare specii	-/-	
X. Insecta: generalitati, metode de colectare și conservare, evidențierea caracterelor morfologice externe, determinare ordine/familii	-/-	
XI. Insecta: metode de colectare și conservare a aripilor si picioarelor; evidențierea si elaborare preparate aripi &	-/-	

picioare		
XII. Insecta: evidențierea caracterelor morfologice externe, determinare specii din anumite ordine, identificare larve & pupe	-//-	
XIII. Studiu individual, pregătire referat, Ședință de recuperare și recapitulare, studiul materialului pentru examenul practic	-//-	
XVI. Insecta: sistematica și taxonomie. Partea II	-//-	
XIV. Examen practic (Colocviu).	Identificarea speciilor de nevertebrate studiate; adnotarea preparatelor microscopice, susținere referat	
<b>Bibliografie:</b> <b>Kis B., Tomescu N.,</b> Lucrări practice de Zoologia nevertebratelor, Cluj-Napoca 1984 (lit. UBB Cluj)		

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

- Cursul are un conținut similar cursurilor din alte universități europene, este cu informație adusă la zi și ține cont de niveluri diferite de pregătire
- Conținutul cursului vizează aspecte practice legate importanța protozoarelor și metazoarelor acelomate în diverse habitate
- Prin activitățile desfășurate studenții au fost solicitați și au abilități de a oferi soluții unor probleme și de a propune idei în concordanță cu situația dată.

### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunoașterea conținutului informațional	Examen scris	66%
	Capacitatea de a utiliza informația într-un context nou		
10.5 Seminar/laborator	Cunoașterea grupelor și speciilor reprezentative studiate, a habitatelor ocupate de acestea.	Examen practic oral; referat (susținere ppt) și pe baza fiselor individuale	33%
	Deprinderi de urmare a unui protocol de laborator		
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cunoașterea a 50% din informația conținută în curs</li> <li>• Cunoașterea a 50% din informația de la laborator</li> <li>• Efectuarea corectă a temelor de laborator și identificarea a 50% din preparatele observate și discutate</li> <li>• Realizarea și prezentarea orală a unui referat pe o temă la alegere cu respectarea principiilor de etică profesională</li> </ul>			

Data completării

11.07.2024

Titular de curs

Conf. Dr. Sanda Iepure

Titulari de laborator

Conf. Dr. Sanda Iepure

Şef lucrări Dr. Lucian Alexandru Teodor

Şef lucr. Dr. Cristina Craioveanu

Data avizării în departament

16.07.2024

Semnătura directorului de departament

Şef lucr. Dr. Florin Crişan