

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	BLR1103, Sistematica Nevertebratelor. Protozoare și metazoare acelomate						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. Dr. Sanda IEPURE						
2.3 Titularul activităților de laborator	Conf. Dr. Sanda IEPURE Șef lucrări Dr. Lucian Alexandru TEODOR Șef lucr. Dr. Cristina CRAIOVEANU						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	1	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	126	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					40
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					13
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					5
Examinări					2
Alte activități:					
3.7 Total ore studiu individual		70			
3.8 Total ore pe semestru		126			
3.9 Numărul de credite		5			

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Nu exista
4.2 de competențe	Nu exista

5. Condiții (acolo unde este cazul)

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

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> cunoașterea și înțelegerea principiilor generale de organizare a organismelor animale caracterizarea morfo-anatomică a protozoarelor și metazoare acelomate cu prezentarea unor specii reprezentative din fiecare grup cunoașterea criteriilor de clasificare a protozoarelor și metazoarelor acelomate, a relațiilor filogenetice dintre acestea, pentru evidențierea evoluției filogenetice a lumii animale cunoașterea dezvoltării ontogenetice a principalelor grupe de protozoare și metazoare acelomate și corelarea acestora cu filogenia grupului cunoașterea factorilor adaptativi și a modului de adaptare a diferitelor specii și grupuri de protozoare și metazoare acelomate la felurite medii de viață și nișe ecologice evidențierea importanței științifice și practice a de protozoarelor și metazoarelor acelomate.
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> Dezvoltarea capacității de a utiliza noțiunilor privind procesele fiziologice, biochimice, enzimatic și a mecanismelor moleculare care stau la baza acestora în organismele animale Utilizarea noțiunilor în contexte noi Utilizarea noțiunilor teoretice în rezolvarea problemelor practice.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> cunoașterea protozoarelor și metazoarelor acelomate sub aspectele: taxonomic, morfologic, fiziologic, comportamental, biologic, cât și ecologic și filogenetic.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> a însuși cunoștințe despre lumea vie și apariția ei a însuși cunoștințe despre morfologia, fiziologia și metabolismul organismelor înțelegerea relației intrinsece dintre morfostructura și funcția organismului protozoarelor și metazoarelor acelomate, cât și a complexității adaptărilor în raport cu mediul în care trăiesc înțelegerea criteriilor de încadrare taxonomică și caracterizarea grupelor taxonomice cunoașterea importanței diferitelor grupe de protozoare și metazoare acelomate 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.

8. Conținuturi

8.1 Curs semestrul I	Metode de predare	Observații
I. Introducere în lumea vie și apariția lumii vii; medii de viață și caracteristici	Prelegerea frontală, conversația euristică și stimularea interactivității	Orele vor fi susținute față în față *.
II. Protozoa: începutul vieții, caracterizare generală morfo-anatomică și funcțională	Prelegerea frontală, conversația euristică și stimularea interactivității	-/-
III. Metazoare: origine, caracterizare, dezvoltare ontogenetică, diversitate. Incrângătura Porifera: morfologie, caracterizare morfo-fiziologică, adaptări la mediu de viață, simbioze, clasificare sistematică.	Prelegerea frontală, conversația euristică și stimularea interactivității	-/-
IV. Incrângătura Cnidaria (Coelenterata): Hidrozoa	Prelegerea frontală, conversația euristică și stimularea interactivității	-/-
V. Incrângătura Cnidaria (Coelenterata) – Anthozoa	Prelegerea frontală, conversația euristică și stimularea	-/-

	interactivitatii	
VI. Incręgatura Platyhelmintha – viermii plati	Prelegerea frontală, conversația euristică și stimularea interactivitatii	-/-
VII. Incręgatura Aschelmintha	Prelegerea frontală, conversația euristică și stimularea interactivitatii	-/-
VIII. Incręgatura Nemerthea & Annelida (Oligochaeta, Hirudinea): caractere generale	Prelegerea frontală, conversația euristică și stimularea interactivitatii	-/-
IX. Incręgatura Annelida: Polichaeta (Echiurida, Sipunculida), Oligochaeta, Hirudinea (sistematica și taxonomie)	Prelegerea frontală, conversația euristică și stimularea interactivitatii	-/-
X. Incręgatura Tentaculata, Echiurida, Bryozoa (moss animals), Brachiopoda (lamp shells), Phoronida (horseshoe worms)	Prelegerea frontală, conversația euristică și stimularea interactivitatii	-/-
XI. Incręgatura Echinodermata	Prelegerea frontală, conversația euristică și stimularea interactivitatii	-/-
XII. Adaptari ale nevertebratelor acelomate și metazoare la medii de viață extreme. Partea I: medii reci (regiuni polare), mediul oceanic și marin abisal (thermal vents, cold seeps, pesteri continentale sulfidice).	Prelegerea frontală, conversația euristică și stimularea interactivitatii	-/-
XIV. Adaptari ale nevertebratelor acelomate și metazoare la medii de viață extreme. Partea II: mediul subteran (pesteri, izvoare termale, etc.), medii acvatice de suprafață (lacuri saline), zone desertice.	Prelegerea frontală, conversația euristică și stimularea interactivitatii	-/-

* unele cursuri (cel mult 40%) pot să fie susținute în sistem on-line pe platforma MS Teams (ultimele două cursuri din semestru sau în situații excepționale).

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.

Bibliografia se poate accesa la Biblioteca de Zoologie, str. Clinicilor, nr. 5-7, Cluj-Napoca, sau în format electronic (PDF): material bibliografic postat pe Microsoft Teams și pe site-ul Bibliotecii Centrale Universitare Cluj.

8.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
I. Microscopul și lupa binoculară. Deprinderea utilizării cheilor de determinare și de identificare a speciilor	Lucrări practice individuale	Orele vor fi susținute față în față*.
II. Protozoa: evidențierea caracterelor morfologice și metode de studiu, colectare și determinare a diverselor specii de protozoare	Lucrări practice individuale, efectuarea de preparate microscopice, fotografiere, prezentare orală cu suport ppt.	-/-
III. Incręgatura Porifera: evidențierea caracterelor morfologice și metode de studiu, colectare și determinare a diverselor specii de porifere marine și dulcicole	-/-	-/-
IV. Incręgatura Cnidaria (Coelenterata): Hidrozoa. Evidențierea caracterelor	-/-	-/-

morfoloģice, ecologiei speciilor, metode de colectare și conservare, determinare specii		
V. Incręgatura Cnidaria (Coelenterata): Anthozoa. Evidențierea caracterelor morfoloģice la corali, ecologiei speciilor, metode de colectare și conservare, determinare specii	-/-	-/-
VI. Incręgatura Platyhelmintha (viermii plati): Evidențierea caracterelor morfoloģice, determinare specii parazite	-/-	-/-
VII. Incręgatura Aschelmintha: Evidențierea caracterelor morfoloģice, ecologiei speciilor, metode de colectare și conservare, determinare specii		
VIII. Incręgatura Nemerthea & Annelida (Oligochaeta, Hirudinea): Evidențierea caracterelor morfoloģice, ecologiei speciilor, metode de colectare și conservare, determinare specii	-/-	-/-
IX. Incręgatura Annelida: Polichaeta (Echiurida, Sipunculida), Oligochaeta, Hirudinea: disecție, evidențierea alcatuirii interne a corpului	-/-	-/-
XI. Incręgatura Echinodermata: Evidențierea caracterelor morfoloģice, ecologiei speciilor, metode de colectare și conservare, determinare specii	-/-	-/-
XII. Studiu individual, pregătire referat	-/-	-/-
XIII. Ședință de recuperare și recapitulare, studiul materialului pentru examenul practic.	-/-	-/-
XIV. Examen practic (Colocviu).	Identificarea speciilor de protozoare și metazoare acelomate; adnotarea preparatelor microscopice, susținere referat	-/-

* unele laboratoare (cel mult 40%) pot să fie desfășurate în sistem on-line pe platforma MS Teams (două laboratoare din semestru sau în situații excepționale).

Bibliografie:

Kis B., Tomescu N., Lucrări practice de Zoologia nevertebratelor, Cluj-Napoca 1984 (lit. UBB Cluj)

Bibliografia se poate accesa la Biblioteca de Zoologie, str. Clinicilor, nr. 5-7, Cluj-Napoca, sau în format electronic (PDF): material bibliografic postat pe Microsoft Teams și pe site-ul Bibliotecii Centrale Universitare 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 de importanța protozoarelor și metazoarelor acelomate în diverse habitate
- Prin activitățile desfășurate studenții au fost solicitați și au abilitați 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; utilizarea adecvata a termenilor de specialitate și explicarea acestora	Examen scris	66%
	Capacitatea de a utiliza informația într-un context nou	Examenul scris se va susține față în față.	
10.5 Seminar/laborator	Cunoașterea grupelor și speciilor reprezentative studiate, a habitatelor ocupate de acestea, a adaptărilor la mediu	Examen practic oral; referat (susținere ppt) și pe baza fișelor individuale	33%
	Deprinderi de urmare a unui protocol de laborator	Examenul practic se va susține față în față.	
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • Cunoașterea a 50% din informația conținută în curs • Cunoașterea a 50% din informația de la laborator • Efectuarea corectă a temelor de laborator și identificarea a 50% din preparatele observate și discutate • Realizarea și prezentarea orală a unui referat pe o temă la alegere cu respectarea principiilor de etică profesională 			

Data completării

11.07.2024

Titular de curs

Conf. Dr. Sanda Iepure

Titulari de laborator

Conf. Dr. Sanda Iepure

Șef lucrări Dr. Lucian Alexandru Teodor

Șef lucr. Dr. Cristina Craioveanu

Data avizării în departament

16.07.2024

Semnătura directorului de departament

Șef lucr. Dr. Florin Crișan