

FIȘA DISCIPLINEI

Sistematica Nevertebratelor

Anul universitar 2025-2026

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. Ciclu de studii	Licență, 6 semestre
1.6. Programul de studii / Calificarea	Biologie Ambientală
1.7. Forma de învățământ	Cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Sistematica Nevertebratelor				Codul disciplinei		BLR4201			
2.2. Titularul activităților de curs			Lect dr. Cristina Craioveanu								
2.3. Titularul activităților de seminar			Lect dr. Cristina Craioveanu								
2.4. Anul de studiu		1	2.5. Semestrul		1	2.6. Tipul de evaluare		E	2.7. Regimul disciplinei		Obligatorie

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/ proiect	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 pentru studiul individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe (AI)					30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					23
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat (consiliere profesională)					5
Examinări					2
Alte activități					-
3.7. Total ore studiu individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)				70	
3.8. Total ore pe semestru				126	
3.9. Numărul de credite				5	

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	-
4.2. de competențe	- Utilizarea echipamentelor și a ustensilelor de laborator - Manipularea materialelor, animale vii și conservate - Prelucrarea rezultatelor experimentale - Întocmirea referatelor bibliografice

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	- Videoproiector, laptop, suport curs și de laborator redactat în Microsoft Powerpoint; - Platformă online Microsoft Teams
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	Participarea la minim 85% din lucrările de laborator este condiție pentru participarea la examen

6. Competențele specifice acumulate¹

Competențe profesionale/esențiale	- caracterizarea morfo-anatomică a grupelor supra specifice de animale nevertebrate, cu prezentarea unor specii reprezentative din fiecare grup. - sublinierea criteriilor de clasificare a nevertebratelor, a relațiilor filogenetice dintre acestea, pentru evidențierea evoluției filogenetice a lumii animale. - cunoașterea dezvoltării ontogenetice a principalelor grupe de nevertebrate și corelarea acestora cu filogenia grupului. - cunoașterea factorilor adaptativi și a modului de adaptare a diferitelor specii și grupuri de nevertebrate la felurite medii de viață și nișe ecologice. - evidențierea importanței științifice și practice a nevertebratelor.
Competențe transversale	- dezvoltarea capacității de a utiliza noțiuni privind procesele fiziologice, biochimice, enzimatică 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	Cunoașterea nevertebratelor sub aspectele: morfologic, fiziologic, comportamental, biologic, cât și ecologic și filogenetic.
7.2 Obiectivele specifice	- Formarea unei viziuni filogenetice asupra morfologiei și alcătuirii morfo-structurale a nevertebratelor; - Înțelegerea relației intrinsece dintre morfostructura și funcția organismului nevertebratelor, cât și a complexității morfo-structurale și funcționale în raport cu cerințele mediului în care aceste animale trăiesc. - Înțelegerea criteriilor de încadrare taxonomică și caracterizarea grupelor taxonomice, cu reținerea unor exemple de specii reprezentative din cele mai importante grupe taxonomice. - Cunoașterea importanței diferitelor grupe de nevertebrate, în raport cu interesele vieții și economiei omului, cât și în raport cu rolul lor ca elemente în habitatele specifice pe care le ocupă.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Conținutul disciplinei de Zoologia Nevertebratelor; conceptul de animal, noțiunea de sistem viu, sistem individual și supraindividuale, alcătuire, structură, legități; categorii taxonomice; planuri de alcătuire a viețuitoarelor; evoluția filogenetică a animalelor; caracterizarea mediilor de viață; scurtă prezentare a istoricului și importanței disciplinei de Sistematica Nevertebratelor, a înrudirii cu alte discipline.	Prelegere frontală	predarea se va face online doar în funcție de reglementările în vigoare, în cazul în care datorită situației pandemice nu se permite sau nu se încurajează prezența fizică

¹ Se poate opta pentru competențe sau pentru rezultatele învățării, respectiv pentru ambele. În cazul în care se alege o singură variantă, se va șterge tabelul aferent celeilalte opțiuni, iar opțiunea păstrată va fi numerotată cu 6.

2. Subregnul Protozoare, caracterizare generală morfo-anatomică și funcțională; adaptare la diferite medii de viață.		
3. Subregnul Metazoare, caracterizare, dezvoltarea ontogenetică a metazoarelor, originea metazoarelor. Încrengăturile Ctenofora, Placozoa, Porifera.		
4. Încrengătura Cnidaria.		
5. Încrengăturile Bryozoa și Platyhelminthes		
6. Încrengăturile Rotifera și Mollusca		
7. Încrengăturile Nemertini și Annelida		
8. Încrengăturile Nematoda, Nematomorpha, Tardigrada		
9. Încrengătura Arthropoda, grupele Trilobitomorpha și Chelicerata		
10. Încrengătura Arthropoda grupa Mandibulata, Clasa Crustacea		
11. Încrengătura Arthropoda, Mandibulata, Clasa Miriapoda; Încrengătura Echinodermata		
12. Sinteză și recapitulare		
Bibliografie 1. Storch V., Welsch U., Systematische Zoologie, 6. Auflage, 2004, Spektrum Akademischer Verlag Gustav Fischer Heidelberg, Berlin. 2. Crișan Al., Biologie animală I nevertebrate, Ed.UBB Cluj-Napoca, 1996 3. Crișan Al., Zoologia nevertebratelor, Ed. Presa univ. Clujeană, 2004, 2012 4. Barnes R.S.K., The invertebrates: a new synthesis, 2 th edition, Oxford, 1996 5. Moissait J., Baehr J.C., Picaud J.L., Biologie animale, invertebrates, ed. Dunod, Paris 1998 6. Giribet G., Edgecombe G.D. 2020. The invertebrate tree of life. Princeton University Press		
8.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
1. Microscopul. Subregnul Protozoare-metode de colectare și studiu	Lucrări practice	predarea se va face online doar în funcție de reglementările în vigoare, în cazul în care datorită situației pandemice nu se permite sau nu se încurajează prezența fizică
2. Protozoare, Ctenophora		
3. Porifera, Cnidaria		
4. Cnidaria continuare		
5. Platyhelminthes		
6. Rotifera, Mollusca Gasteropoda		
7. Mollusca Bivalvia		
8. Mollusca Scaphopoda, Cephalopoda		
9. Annelida		
10. Nematoda, Nematomorpha, Arthropoda Chelicerata		
11. Arthropoda Crustacea		
12. Arthropoda Miriapoda, Echinodermata		
13. Ședință de recapitulare și recuperare		
14. Colocviu/Examen practic		
Bibliografie 1)Kis B., Tomescu N., 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 țină cont de niveluri diferite de pregătire.
- Conținutul cursului vizează aspecte practice legate importanța nevertebratelor în habitate și în raport cu omul
- 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	50%
	Capacitatea de a utiliza informația într-un context nou	Elaborarea unui eseu de comparație	15%
10.5 Seminar/laborator	Deprinderi de inițiere a unui experiment	Colocviu/examen practic	35%
	Deprinderi de urmare a unui protocol de laborator		
10.6 Standard minim de performanță			
- Cunoașterea a 50% din informația conținută în curs - Cunoașterea a 50% din informația de la laborator			

11. Etichete ODD (Obiective de Dezvoltare Durabilă / Sustainable Development Goals)²



Data completării:
09.01.2025

Semnătura titularului de curs

Lector Dr. Cristina Craioveanu

Semnătura titularului de seminar

Lector Dr. Cristina Craioveanu

Data avizării în departament:
10.01.2025

Semnătura directorului de departament

Lector Dr. Florin Crișan

² Păstrați doar etichetele care, în conformitate cu [Procedura de aplicare a etichetelor ODD în procesul academic](#), se potrivesc disciplinei și ștergeți-le pe celelalte, inclusiv eticheta generală pentru *Dezvoltare durabilă* - dacă nu se aplică. Dacă nicio etichetă nu descrie disciplina, ștergeți-le pe toate și scrieți "Nu se aplică".

