

FIȘA DISCIPLINEI

Acvacultura

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj Napoca
1.2. Facultatea	Biologie și Geologie
1.3. Departamentul	Taxonomie si Ecologie
1.4. Domeniul de studii	Științe inginerești aplicate
1.5. Ciclu de studii	Licenta, 8 semestre, cu frecvență
1.6. Programul de studii / Calificarea	Biotehnologii industriale/inginer
1.7. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Acvacultura				Codul disciplinei		BLR3703
2.2. Titularul activităților de curs					Lector dr. Cîmpean Mirela			
2.3. Titularul activităților de seminar					Lector dr. Cîmpean Mirela			
2.4. Anul de studiu	IV	2.5. Semestrul	7	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7. Regimul disciplinei		Obligativu

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	98	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
3.5.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe (AI)					10
3.5.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					12
3.5.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					12
3.5.4. Tutoriat (consiliere profesională)					4
3.5.5. Examinări					3
3.5.6. Alte activități					1
3.7. Total ore studiu individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)					42
3.8. Total ore pe semestru					98
3.9. Numărul de credite					4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Noțiuni elementare din domeniul biologiei
4.2. de competențe	Abilitatea de utilizarea a microscopului, stereomicroscopului si a calculatorului

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	on-site (cu posibilitatea trecerii în on-line a 10% dintre activități, dacă va fi cazul)
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	on-site (cu posibilitatea trecerii în on-line a 10% dintre activități, dacă va fi cazul)

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale/esențiale	• Cunoașterea și înțelegerea noțiunilor de baza, a terminologiei și a conceptelor specifice domeniului • Cunoașterea și înțelegerea principiilor de creștere în condiții controlate a organismelor acvatice de interes în acvacultură • Cunoașterea și înțelegerea consecințelor conservative ale acvaculturii intensive și extensive.
Competențe transversale	• Abilități de lucru în echipă, abilități de comunicare orală și scrisă, utilizarea tehnicilor specifice de lucru în teren și laborator, rezolvarea de probleme și luarea deciziilor, recunoașterea și respectul biodiversității, autonomia învățării, deschiderea către învățarea pe tot parcursul vieții, respectarea și dezvoltarea valorilor și eticii profesionale și în domeniu.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Cunoașterea modului în care se realizează acvacultura la modul general și ramurile sale în mod special. Înțelegerea rolului acestui proces în asigurarea resurselor trofice pentru populația umană.
7.2 Obiectivele specifice	• Cunoașterea biologiei și ecologiei organismelor care se pretează la acvacultură • Cunoașterea principiilor fundamentale ale acvaculturii • Cunoașterea principiilor de bază ale diferitelor tipuri de acvacultură

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Curs introductiv: definirea domeniului de studiu, evoluția și necesitatea studierii acvaculturii.	Expunerea Metode interactive și euristice	
2-3. Principii generale/ tehnologia în acvacultura extensivă și cea intensivă	Expunerea Metode interactive și euristice	4 ore- 2 săptămâni
4. Calitatea apei – parametrilor fizici ai apei	Expunerea Metode interactive și euristice	
5 Calitatea apei –parametrilor chimici ai apei; Monitorizarea calității apei în diferite tipuri de acvacultură	Expunerea Metode interactive și euristice	
6. Sursele de hrană în diferite tipuri de acvacultură	Expunerea Metode interactive și euristice	
7. Creșterea și reproducerea organismelor acvatice	Expunerea Metode interactive și euristice	
8. Importanța economică a acvaculturii	Expunerea Metode interactive și euristice	
9-10. Direcții antreprenoriale în acvacultură	Expunerea Metode interactive și euristice	4 ore- 2 săptămâni
11. Cultura algelor	Expunerea Metode interactive și euristice	

12-14. Aspecte privind protejarea, conservarea, managementul bazinelor acvatice în conformitate cu principiile dezvoltării durabile	Expunerea Metode interactive și euristice Studii de caz	6 ore- 3 săptămâni
Bibliografie Pasarin, B., 2004 Acvacultura ornamentală. Ed Terra Nova, Iași. Cristea, V., 2002. Amenajări, construcții și instalații în acvacultura. Ed. Didactica și Pedagogica București. Dediu L., 2013 Tehnologii generale de acvacultură. Galați : Galați University Press, Metaxa I., 2003 Asigurarea și controlul calității în acvacultura. Galați : Pax Aura Mundi, Pricope F., Batten K. W., Stoica I. V., 2012 Bazele biologice ale acvaculturii. Bacău : Alma Mater		
8.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
1. Introducere; 1. Distribuția temelor de proiecte individuale sau pe echipe cu următorul cuprins: • Introducere • Descrierea biologiei speciei/speciilor • Tehnologia utilizată • Necesitățile de hrană • Bolile speciilor prezentate • Distribuția la nivel național și global a crescătorilor • Valorificarea speciilor crescute Particularități / Curiozități	Expunerea Metode interactive și euristice	
2. Salmonicultura	Expunerea Metode interactive și euristice Discuții colective Studiu de caz	
3. Tehnologia creșterii ciprinidelor	Expunerea Metode interactive și euristice Discuții colective Studiu de caz	
4. Tehnologia creșterii sturionilor	Expunerea Metode interactive și euristice Discuții colective Studiu de caz	
5. Tehnologia creșterii salaului	Expunerea Metode interactive și euristice Discuții colective Studiu de caz	
6. Acvaristica Acvacultura axolotlului	Expunerea Metode interactive și euristice Discuții colective Studiu de caz	
7. Cultivarea testoaselor Ranicultura	Expunerea Metode interactive și euristice Discuții colective Studiu de caz	
8. Tehnologia creșterii molustelor Tehnologia creșterii bivalvelor Tehnologia creșterii lipitorilor	Expunerea Metode interactive și euristice Discuții colective Studiu de caz	
9. Tehnologia creșterii racilor Tehnologia creșterii homarului	Expunerea Metode interactive și euristice Discuții colective Studiu de caz	
10. Tehnologia creșterii crabilor Creșterea crevetelor	Expunerea Metode interactive și euristice Discuții colective Studiu de caz	

11-14. Ieșire pe teren - Lacul Ghiorgheni/Lacul 3 din Cluj-Napoca	Expunerea Metode interactive și euristice Discuții colective Studiu de caz	6 ore – 3 săptămâni
Bibliografie Barahona-Fernandes M., Dinis M., 1992, Leech control (Platybdella soleae, Hirudinae) on flatfishes in an aquaculture unit. Berg H., 1996, Persistent pollutants and aquaculture in tropical Lake Kariba: managing fisheries for sustainability. Stockholm: Stockholm University Bura M., 2005, Acvacultură specială : tehnologia creșterii și valorificării broaștelor și racilor. Timișoara : Orizonturi Universitare, Bura M., Bănățean-Dunea I., 2013, Acvacultură specială : tehnologia creșterii crustaceelor și lamelibranhiatelor : elemente practice. Timișoara Costa-Pierce Barry A., 1997, From farmers to fishers: developing reservoir aquaculture for people displaced by dams. Washington, D.C. Holostenco, D. N., Ciorpac, M., Paraschiv, M., Iani, M., Hont, Ș., Taflan, E., & Rîșnoveanu, G., 2019, Overview of the Romanian Sturgeon Supportive Stocking Programme in the Lower Danube River System		

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

- Absolvenții acestui curs pot să își folosească cunoștințele acumulate în cadrul ofertelor de pe piața muncii în sistemele de creștere extensivă sau intensivă a organismelor acvatice. Ei se pot integra în cadrul unor firme/companii private care oferă servicii de consultanță pe probleme de acvacultură. - Absolvenții pot să își folosească cunoștințele ca să își dezvolte propria afacere în domeniul acvaculturii - În același timp, cunoștințele specifice acvaculturii constituie un punct de plecare spre nivelul superior de pregătire, reprezentat de programele de masterat și doctorat, în domeniul biologiei și ecologiei.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cantitatea și calitatea cunoștințelor acumulate	examen	60%
	Gradul de înțelegere și interpretare a mecanismelor specifice	examen	
10.5 Seminar/laborator	Gradul de însușire și utilizare a competențelor profesionale	proiect	40%
	Capacitatea de înțelegere și sinteză a cunoștințelor specifice	proiect	
10.6 Standard minim de performanță			
Nota 5			

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

	Eticheta generală pentru Dezvoltare durabilă
---	--

								

Data completării:
9.01.2025

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

Data avizării în departament:
10.01.2025

Semnătura directorului de departament