

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA BABES-BOLYAI
1.2 Facultatea	FACULTATEA DE BIOLOGIE-GEOLOGIE
1.3 Departamentul	DEPARTAMENTUL DE TAXONOMIE SI ECOLOGIE
1.4 Domeniul de studii	Științe inginerești aplicate
1.5 Ciclul de studii	Licență. 8 semestre, cu frecvență
1.6 Programul de studiu / Calificarea	Biotehnologii industriale/inginer

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	ACVACULTURĂ BLR 3703						
2.2 Titularul activităților de curs	Sef lucrări Dr. Mirela Cîmpean						
2.3 Titularul activităților de seminar	Sef lucrări Dr. Mirela Cîmpean						
2.4 Anul de studiu	IV	2.5 Semestrul	I	2.6. Tipul de evaluare	Examen	2.7 Regimul disciplinei	Obligativiu

### 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	98	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					7
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					20
Tutoriat					4
Examinări					1
Alte activități: .....					
3.7 Total ore studiu individual	42				
3.8 Total ore pe semestru	98				
3.9 Numărul de credite	4				

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

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nu este cazul.</li> </ul>
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abilitatea de utilizarea a calculatorului, a metodelor de prezentare a proiectelor.</li> </ul>

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

5.1 De desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sală prevăzută cu proiector multimedia</li> </ul>
5.2 De desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sală prevăzută cu proiector multimedia</li> </ul>

## 6. Competențele specifice acumulate

<b>Competențe profesionale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cunoașterea și înțelegerea noțiunilor de baza, a terminologiei și a conceptelor specifice domeniului</li> <li>• Cunoașterea și înțelegerea principiilor de creștere în condiții controlate a organismelor acvatice de interes în acvacultură</li> <li>• Cunoașterea și înțelegerea consecințelor conservative ale acvaculturii intensive și extensive.</li> </ul>
<b>Competențe transversale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cunoașterea biologiei și ecologiei organismelor care se pretează la acvacultură</li> <li>• Cunoașterea principiilor fundamentale ale acvaculturii</li> <li>• Cunoașterea principiilor de bază ale diferitelor tipuri de acvacultură</li> </ul>

## 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	Utilizarea power-point-ului
2-3. Principii generale/ tehnologia în acvacultura extensivă și cea intensivă	Expunerea Metode interactive și euristice	Utilizarea power-point-ului
4. Calitatea apei – parametrilor fizici ai apei	Expunerea Metode interactive și euristice	Utilizarea power-point-ului
5 Calitatea apei –parametrilor chimici ai apei Monitorizare a calității apei în diferite tipuri de acvacultură	Expunerea Metode interactive și euristice	Utilizarea power-point-ului
6. Sursele de hrană în diferite tipuri de acvacultură	Expunerea Metode interactive și euristice	Utilizarea power-point-ului
7. Creșterea și reproducerea organismelor acvatice	Expunerea Metode interactive și euristice	Utilizarea power-point-ului
8. Importanța economică a acvaculturii	Expunerea Metode	Utilizarea power-point-ului

	interactive și euristice	
9. Cultura algelor	Expunerea Metode interactive și euristice	Utilizarea power-point-ului
10-14. Aspecte privind protejarea, conservarea, managementul bazinelor acvatice în conformitate cu principiile dezvoltării durabile	Expunerea Metode interactive și euristice	Utilizarea power-point-ului

#### Bibliografie

- Benone Pasarin. 2004 Acvacultura ornamentală. Ed Terra Nova, Iași.
- Cristea, V. 2002. Amenajari, constructii si instalatii in acvacultura. Ed. Didactica si Pedagogica Bucuresti.
- Dediu Lorena, Tehnologii generale de acvacultură. Galați : Galati University Press, 2013.
- Metaxa Isabelle, Asigurarea si controlul calitatii in acvacultura. Galați : Pax Aura Mundi, 2003
- Metaxa Isabelle, Stanciu Silviu, Vasile Aida, Condiții de producție piscicolă în sistem de siguranță alimentară în fermele românești de acvacultură prin abordarea principiilor HACCP. Galați : Galați University Press, 2010.
- Pricope Ferdinand, Battes Klaus Werner, Stoica Ionuț Viorel, Bazele biologice ale acvaculturii. Bacău : Alma Mater, 2012.

\* activitățile se vor desfășura on-site (cu posibilitatea trecerii în on-linea 20% dintre activități, dacă va fi cazul)

8.2 Seminar / laborator *	Metode de predare	Observații
1. Distribuirea temelor de proiecte individuale sau pe echipe cu următorul cuprins: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducere</li> <li>• Descrierea biologiei specie/speciilor</li> <li>• Tehnologia utilizarea</li> <li>• Necesitățile de hrană</li> <li>• Bolile speciilor prezentate</li> <li>• Distribuția la nivel național și global a crescătorilor</li> <li>• Valorificarea speciilor crescute</li> <li>• Particularități / Curiozități</li> </ul>	Expunerea Metode interactive și euristice Discuție colectivă	Utilizarea power-point-ului
2. Salmonicultura	Expunerea Metode interactive și euristice Discuție colectivă Studiu de caz	Utilizarea power-point-ului
3. Tehnologia creșterii ciprinidelor	Expunerea Metode interactive și euristice Discuție colectivă Studiu de caz	Utilizarea power-point-ului
4. Tehnologia creșterii sturionilor	Expunerea Metode interactive și euristice Discuție colectivă Studiu de caz	Utilizarea power-point-ului
5. Tehnologia creșterii salaului	Expunerea Metode interactive și euristice Discuție colectivă	Utilizarea power-point-ului

	Studiu de caz	
6. Acvaristica	Expunerea Metode interactive și euristice Discuție colectivă Studiu de caz	Utilizarea power-point-ului
7. Cultivarea testoaselor Ranicultura	Expunerea Metode interactive și euristice Discuție colectivă Studiu de caz	Utilizarea power-point-ului
8. Tehnologia creșterii molustelor Tehnologia creșterii bivalvelor	Expunerea Metode interactive și euristice Discuție colectivă Studiu de caz	Utilizarea power-point-ului
9. Tehnologia creșterii racilor Tehnologia creșterii homarului	Expunerea Metode interactive și euristice Discuție colectivă Studiu de caz	Utilizarea power-point-ului
10. Tehnologia creșterii crabilor Cresterea crevetilor	Expunerea Metode interactive și euristice Discuție colectivă Studiu de caz	Utilizarea power-point-ului
11-12. Ieșire pe teren - Lacul Ghiorgheni/Lacul 3 din Cluj-Napoca	Studiu de caz Discuție colectivă	Fise de teren
13-14. Laboratoare de recuperare și colocviu		

#### Bibliografie:

- Metaxa Isabelle, Stanciu Silviu, Vasile Aida, Condiții de producție piscicolă în sistem de siguranță alimentară în fermele românești de acvacultură prin abordarea principiilor HACCP. Galați : Galați University Press, 2010.
- Barahona-Fernandes Maria Helena, Dinis Maria Teresa, Leech control (Platybdella soleae, Hirudinae) on flatfishes in an aquaculture unit. Porto : [s.n.], 1992.
- Berg Håkan, Persistent pollutants and aquaculture in tropical Lake Kariba : managing fisheries for sustainability. Stockholm : Stockholm University, 1996.
- Bura Marian, Acvacultură specială : tehnologia creșterii și valorificării broaștelor și racilor. Timișoara : Orizonturi Universitare, 2005.
- Bura Marian, Bănățean-Dunea Ioan, Acvacultură specială : tehnologia creșterii crustaceelor și lamelibranhiatelor : elemente practice. Timișoara : Eurobit, 2013.
- Costa-Pierce Barry A., From farmers to fishers : developing reservoir aquaculture for people displaced by dams. Washington, D.C. : The World Bank, 1997.
- HOLOSTENCO, D. N., CIORPAC, M., PARASCHIV, M., IANI, M., HONȚ, Ș., TAFLAN, E., & RIȘNOVEANU, G., Overview of the Romanian Sturgeon Supportive Stocking Programme in the Lower Danube River System, 2019

\* activitățile se vor desfășura on-site (cu posibilitatea trecerii în on-linea 20% dintre activități, dacă va fi cazul)

#### **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.

### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
Curs	Cantitatea și calitatea cunoștințelor acumulate	Proiect/prezentare	70 %
	Gradul de înțelegere și interpretare a mecanismelor specifice		
Seminar/laborator	Gradul de însușire și utilizare a competențelor profesionale	Proiecte/prezentare studiu de caz	30 %
	Capacitatea de înțelegere și sinteză a cunoștințelor specifice		
Standard minim de performanță			
• Nota 5			

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

20.02.2023

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament

24.02.2023