

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea "Dunărea de Jos" Galați
1.2 Facultatea	Știința și Ingineria Alimentelor
1.3 Departamentul	Știința Alimentelor, Ingineria Alimentelor, Biotehnologii și Acvacultura
1.4 Domeniul de studii	Ingineria Produselor Alimentare
1.5 Ciclu de studii	Master
1.6 Programul de studii/Calificarea	<b>Știința și Ingineria Bioresurselor Acvatice</b>

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	<b>TEHNOLOGIA MOLUSTELOR</b>						
2.2 Titularul activităților de curs	SL.dr.ing. Adina POPESCU						
2.3 Titularul activităților de seminar/laborator	SL.dr.ing. Adina POPESCU						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Op.

### 3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					60
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					40
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					20
Tutoriat					3
Examinări					10
Alte activități :					
<b>3.7 Total ore studiu individual</b>	<b>133</b>				
<b>3.9 Total ore pe semestru</b>	<b>42</b>				
<b>3.10 Numărul de credite</b>	<b>7</b>				

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

4.1 de curriculum	
4.2 de competențe	Noțiuni generale legate de fiziologia animală, ecologie acvatică

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

5.1. Curs	<ul style="list-style-type: none"> <li>corp Q, sală 15, cu tablă, videoproiector și calculator cu conexiune la internet/microfon și cameră video pentru acces platforma Microsoft Teams UDJ r</li> </ul>
5.2. Seminar/laborator	<ul style="list-style-type: none"> <li>corp Q, sala 14 "Laborator Biologie vegetală și animală" cu dotări adecvate investigațiilor didactico-aplicative specifice disciplinei</li> <li>Platforma Microsoft Teams UDJ/acces internet</li> </ul>

### 6. Competențele specifice acumulate

Profesionale	C1 - Optimizarea proceselor de reproducere și creștere ale organismelor acvatice. C5 - Conservarea și protecția bioresurselor acvatice. C6 - Managementul și marketingul producției și exploatarea bioresurselor acvatice.
Transversale	CT2 - Aplicarea tehnicilor de interrelaționare în cadrul unei echipe; amplificarea și cizelarea capacităților empatice de comunicare interpersonală și de asumare a unor atribuții specifice în desfășurarea activității de grup în vederea tratării/ rezolvării de conflicte individuale/ de grup, precum și gestionarea optimă a timpului.

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

7.1 Obiectiv general	<ul style="list-style-type: none"> <li>Educarea și dezvoltarea aptitudinilor teoretice și practice privind acvacultura durabilă.</li> </ul>
7.2 Obiective specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cunoașterea conceptelor cheie specifice tehnologiilor de actualitate utilizate în cultura principalelor grupe de moluște valoroase pentru industria mondială de</li> </ul>

	acvacultură . • Dezvoltarea capacității de proiectare, realizare și evaluare a tehnologiilor specifice culturii moluștelor.
--	--

## 8. Conținuturi

8.1. Curs	Metode de predare	Obs.
1. Caracteristici biologice și ecologice specifice moluștelor de cultură	prelegerea, conversația euristică	4 ore
2. Principii de selecție a speciilor de cultură	prelegerea, conversația euristică	2 ore
3. Tehnologia de reproducere a moluștelor	prelegerea, conversația euristică	2 ore
4. Metode de dezvoltare embrionară	prelegerea, conversația euristică	2 ore
5. Tehnologia hrănirii moluștelor	prelegerea, conversația euristică	2 ore
6. Tehnologia de creștere larvară	prelegerea, conversația euristică	2 ore
7. Tehnologia de creștere a juvenililor	prelegerea, conversația euristică	2 ore
8. Tehnologia de cultură a moluștelor în sisteme integrate de acvacultură	prelegerea, conversația euristică	4 ore
9. Tehnologia de producție a perlelor de cultură	prelegerea, conversația euristică	4 ore
10. Tehnologia obținerii producției de moluște de consum	prelegerea, conversația euristică	4 ore
<b>Bibliografie:</b> 1. Antonescu,C.,S., 1963, Biologia apelor, Ed.Didactică si pedagogică București 2. Abercrombie,M., Hickman,C.J., Johnson,M.L., A Dictionary of Biology, sixth edition, Penguin Books Ltd., England 3. Abramoff, P. and R.G. Thompson. 1982, Laboratory outlines in biology, W.H. Freeman & Co. San Francisco 4. Barnabe,G., 1991, Bases biologiques & ecologiques de l'aquaculture, ISBN: 2-85206-593-2 5. Bres Mimi, 1994, Zoology, Springhouse Corporation, Pennsylvania, ISBN 0-87434-571-5 6. Haws,M., 2002, The Basics of Pearl Farming:A Layman's Manual, CTSA Publication No. 127 7. Helm,M.M., Bourne,N., 2004, Hatchery culture of bivalve, FAO Fisheries Technical Paper, ISBN 92-5-105224-7 Karleskint,G., 1998, Introduction to marine biology, ISBN : 0-03-074191-2 8. Lee,R, Lovatelli,A, Ababouch,L., 2008, Bivalve depuration: fundamental and practical aspects, FAO Fisheries Technical Paper, ISBN 978-92-5-106006-3 9. Lucas,J.S.,Southgate,P.C., 2003, Aquaculture.Farming Aquatic Animals and Plants, Editura Fishing News Books, ISBN:0-85238-222-7 10. Maximilian,C., Doina Maria Ioan, 1984, Dictionar enciclopedic de genetica, Editura Științifică și Enciclopedică, București 11. Mothersill,C.,Austin,B., 2000, Aquatic Invertebrate Cell Culture,Editura Praxis, ISBN: 1-85233-646-3 12. Neacșu,P., Zoe Apostolache-Stoicescu, 1982, Dictionar de ecologie, Editura Stiintifica si enciclopedica, Bucuresti 13. Petranu,A., 1997, Black Sea Biologica Diversity Romania, ISBN: 92-1-126041-8 Walne,P.R.,1979, Culture of Bivalve Molluscs, Editura Fishing News Books, ISBN: 0 85238 063 1 14. Popescu A, 2021. Tehnologia algelor – note de curs (format electronic). Platforma Micosoft Teams UDJ		
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Obs.
1. Citologia organelor de nutriție la speciile de cultură;	explicația, conversația euristică	2 ore
2. Citologia organelor de reproducere și identificarea dimorfismului sexual la speciile de cultură	explicația, conversația euristică	2 ore
3. Gestionarea diferitelor sisteme de creștere	explicația, conversația euristică	2 ore
4. Creșterea și supraviețuirea la moluște	explicația, conversația euristică, studiu de caz	2 ore
5. Pregătirea larvelor pentru popularea unităților de creștere	explicația, conversația euristică, studiu de caz	2 ore
6. Fixarea și metamorfoza larvelor pe suporturi specifice grupelor de moluște	explicația, conversația euristică, studiu de caz	2 ore
7. Tehnica de obținere a perlelor de cultură	explicația, conversația euristică, studiu de caz	2 ore
<b>Bibliografie:</b> 1. Antonescu,C.,S., 1963, Biologia apelor, Ed.Didactică si pedagogică București 2. Abercrombie,M., Hickman,C.J., Johnson,M.L., A Dictionary of Biology, sixth edition, Penguin Books Ltd., England 3. Abramoff, P., R.G. Thompson. 1982, Laboratory outlines in biology, W.H. Freeman & Co. San Francisco		

4. Barnabe,G., 1991, Bases biologiques & ecologiques de l'aquaculture, ISBN: 2-85206-593-2
5. Bres, Mimi, 1994, Zoology, Springhouse Corporation, Pennsylvania, ISBN 0-87434-571-5
6. Chiriac,E., Udrescu,M., 1965, Ghidul naturalistului în lumea apelor dulci, Ed.Științifică București
- Karleskint,G., 1998, Introduction to marine biology, ISBN : 0-03-074191-2
7. Lee,R, Lovatelli,A., Ababouch,L., 2008, Bivalve depuration: fundamental and practical aspects, FAO Fisheries Technical Paper, ISBN 978-92-5-106006-3
8. Lucas,J.S.,Southgate,P.C., 2003, Aquaculture.Farming Aquatic Animals and Plants, Editura Fishing News Books, ISBN:0-85238-222-7
9. Maximilian,C., Doina Maria Ioan, 1984, Dictionar enciclopedic de genetica, Editura Stiintifica si enciclopedica, Bucuresti
10. Mothersill,C.,Austin,B., 2000, Aquatic Invertebrate Cell Culture,Editura Praxis, ISBN: 1-85233-646-3
- Petranu,A., 1997, Black Sea Biologica Diversity Romania, ISBN: 92-1-126041-8

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

- Conținutul disciplinei s-a stabilit in functie de cerintele sectorului piscicol de productie si cercetare.

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4. Curs	Evaluare sumativă	Examen scris	50
10.5. Seminar/laborator	Calitatea referatului	Elaborarea și prezentarea unui studiu de caz	50
10.6. Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborarea unui studiu de caz în care să se aplice metode și procedee tehnologice ecologice pentru exploatarea moluștelor în condițiile conservării echilibrului ecosistemelor naturale</li> </ul>			

Data completării

21.09.2022

Semnătura titularului de curs

SL.dr.ing. Adina POPESCU

Semnătura titularului de seminar

SL.dr.ing. Adina POPESCU

Data avizării în departament

22.09.2022

Semnătura directorului de departament

Prof. dr. ing. Camelia VIZIREANU

Data aprobării în Consiliul Facultății<sup>1</sup>

HCF 24/7.10.2022

Semnătura decanului<sup>1</sup>

Prof. dr. ing. Gabriela BHRIM

<sup>1</sup> Numai pentru programele de studii din ramura Științe Inginerești