

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea "Dunărea de Jos" Galați
1.2 Facultatea / Departamentul	Știința și Ingineria Alimentelor
1.3 Catedra	Știința Alimentelor, Ingineria Alimentelor, Biotehnologii și Acvacultura
1.4 Domeniul de studii	Zootehnie
1.5 Ciclul de studii	Licenta
1.6 Programul de studii/Calificarea	Piscicultura și acvacultura

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	<b>NUTRIȚIA ȘI ALIMENTAȚIA ANIMALELOR</b>						
2.2 Titularul activităților de curs	<b>S.I. dr. ing. Aurelia NICA</b>						
2.3 Titularul activităților de seminar	<b>S.I. dr. ing. Aurelia NICA</b>						
2.4 Anul de studiu	<b>III</b>	2.5 Semestrul	<b>I</b>	2.6 Tipul de evaluare	<b>E</b>	2.7 Regimul disciplinei	<b>Ob</b>

### 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	56	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					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					40
Tutoriat					2
Examinări					2
Alte activități.....					
<b>3.7 Total ore studiu individual</b>	<b>94</b>				
<b>3.9 Total ore pe semestru</b>	<b>150</b>				
<b>3.10 Numărul de credite</b>	<b>5</b>				

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

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cunostinte de Biochimie, Hidrobiologie, Botanica și zoologie acvatică, Ihtiologie</li> </ul>
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>

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

5.1. de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dotare corespunzătoare cu echipamente multimedia, Platforma Microsoft Teams</li> </ul>
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sala Q14</li> </ul>

### 6. Competențele specifice acumulate

<b>Competențe profesionale</b>	<p>C1 Elaborarea, implementarea și coordonarea proceselor tehnologice specifice creșterii animalelor și a organismelor acvatice.</p> <p>C2 Elaborarea de proiecte tehnice pentru înființarea/modernizarea exploatațiilor de creștere a animalelor, piscicultură și acvacultură și pentru accesarea de resurse financiare</p> <p>C3 Selecția, ameliorarea, producerea și valorificarea materialului biologic de reproducere în piscicultură și acvacultură.</p> <p>C6 Asigurarea serviciilor de consultanță și extensie în domeniul pisciculturii și acvaculturii</p>
--------------------------------	--

<b>Competențe transversale</b>	•
--------------------------------	---

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cunoasterea conceptelor de baza privind nutritia si alimentatia pestilor si a altor organisme acvatice.</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• caracterizarea substantelor nutritive din hrana pestilor;</li> <li>• definirea metabolismului la pesti si caracterizarea factorilor care-l influenteaza;</li> <li>• caracterizarea si calculul energiei substantelor nutritive asigurate prin hrana;</li> <li>• cunoasterea digestiei si a echipamentul enzimatic la pesti;</li> <li>• caracterizarea hranei naturale si a rețelelor trofice din ecosistemele acvatice;</li> <li>• cunoasterea tehnologiilor de fabricatie a furajelor pentru pesti.</li> </ul>

### 8. Conținuturi

8. 1 Curs	Metode de predare	Observații
Cursul 1. Cerințele calitative si cantitative de proteine.	prelegerea, conversația euristică, explicația	
Cursul 2. Factorii care influențează cerințele de proteine	prelegerea, conversația euristică, explicația	
Cursul 3. Valorificarea proteinelor. Bugetul azotului	prelegerea, conversația euristică, explicația	
Cursul 4. Cerințele calitative și cantitative de lipide. Alterarea lipidelor. Componente toxice în grăsimi.	prelegerea, conversația euristică, explicația	
Cursul 5. Cerințele calitative și cantitative de glucide.	prelegerea, conversația euristică, explicația	
Cursul 6. Vitaminizarea amestecurilor furajere. Mineralele.	prelegerea, conversația euristică, explicația	
Cursul 7. Metabolismul. Considerații generale. Tipuri de metabolism. Factorii care influenteaza metabolismul.	prelegerea, conversația euristică, explicația	
Cursul 8. Metabolismul substanțelor nutritive.	prelegerea, conversația euristică, explicația	
Cursul 9. Tipuri de energie	prelegerea, conversația euristică, explicația	
Cursul 10. Cerințele energetice ale peștilor	prelegerea, conversația euristică, explicația	
Cursul 11. Digestia și absorbția substantelor nutritive	prelegerea, conversația euristică, explicația	
Cursul 12. Rețelele trofice din ecosistemele acvatice	prelegerea, conversația euristică, explicația	
Cursul 13. Hrana suplimentară. Clasificarea furajelor. Furaje utilizate în piscicultură.	prelegerea, conversația euristică, explicația	
Cursul 14. Hrana suplimentară. Stabilirea rațiilor.	prelegerea, conversația	

	euristică, explicația	
Bibliografie 1. BARNABÉ G.- Bases biologiques et écologiques de l'aquaculture, Ed. Lavoisier Tec & Doc, Paris, 1991; 2. GUILLAUME J., KAUSHIK S., BERGOT P., METAILLER R.- Nutrition et alimentation des poissons et crustaces, INRA, Paris, 1999; 3. LOVELL T.-Nutrition and feeding of fish, Van Nostrand Reinhold, NewYork, 1989; 4. OPREA L., GEORGESCU R.-Nutriția și alimentația peștilor, Edit. Tehnică, București, 2000; 5. PILLAY,T.V.R., s.a.- Aquaculture-Principles and Practices. Sec Ed. Blacwell Publish, 2005; 6. STICKNEY, R.-Encyclopedia of Aquaculture. Ed. John Wiley&Sons, Inc. New York, 2000. 7. NICA, A. Nutriția și alimentația animalelor. Note de curs.		
8. 2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
<b>Tema 1.</b> Determinarea conținutului de apă din carnea de pește	Prelegere,lucrul în echipă	
<b>Tema 2.</b> Determinarea conținutului de grăsime din carnea de pește	Prelegere, lucrul în echipă	
<b>Tema 3.</b> Determinarea substantelor minerale totale	Prelegere, lucrul în echipă	
<b>Tema 4.</b> Determinarea substantelor proteice totale	Prelegere, lucrul în echipă	
<b>Tema 5.</b> Determinarea fotocolorimetrică a vitaminei A din ficatul de pește	Prelegere, lucrul în echipă	
<b>Tema 6.</b> Determinarea vitaminei D din uleiurile de pește	Prelegere, lucrul în echipă	
<b>Tema 7.</b> Determinarea energiei brute	Prelegere, lucrul în echipă	
<b>Tema 8.</b> Hrana-furaj pentru acvacultură	Prelegere,lucrul în echipă	
<b>Tema 9.</b> Determinarea productivității piscicole naturale	Prelegere,lucrul în echipă	
<b>Tema 10</b> Retete furajere	Prelegere,lucrul în echipă	
<b>Tema 11.</b> Metode de masurare si analiza pentru studiile de digestie	Prelegere,lucrul în echipă	
<b>Tema 12</b> Strategii nutriționale și fiziologice pentru dezvoltarea durabilă a acvaculturii: Provocări în Nutriție	Prelegere,lucrul în echipă	
<b>Tema 13</b> Impactul furajelor combinate în cıprinicultura modernă	Prelegere,lucrul în echipă	
<b>Tema 14</b> Verificarea cunoștințelor acumulate.	Prelegere,lucrul în echipă	
Bibliografie 1.Oprea L., Georgescu R.-Nutriția și alimentația peștilor, Edit. Tehnică, București, 2000; 2. Pillay,T.V.R., s.a.- Aquaculture-Principles and Practices. Sec Ed. Blacwell Publishing, 2005; 3. Segal R.- Biochimie, vol. 1,Universitatea Galați, 1992.		

### 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 (cıprinicultura, salmonicultura, sturionicultura etc.).

### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Nota minima 5	Examen	60%

10.5 Seminar/laborator	Nota minima 5	Evaluare continua	30%
	Nota minima 5	Colocviu de laborator	10%
10.6 Standard minim de performanță			
•			

Data completării  
26.09.2022

Semnătura titularului de curs  
s.l.dr.ing. Aurelia NICA

Semnătura titularului de seminar  
s.l.dr.ing. Aurelia NICA

Data avizării în catedră

Semnătura directorului de departament  
Prof. dr. ing. Camelia VIZIREANU

Data aprobării în Consiliul Facultății

Semnătura decanului  
Prof.dr.ing. Gabriela BAHRIM

HCF 24/7.10.2022