

## 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	<b>Ingineria Produselor Alimentare</b>
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studii	<b>Știința și Ingineria Bioresurselor Acvatice</b>

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	<b>FIZIOLOGIA ORGANISMELOR ACVATICE</b>						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. dr. ing. Angelica DOCAN						
2.3 Titularul activităților de seminar/laborator	Conf. dr. ing. Angelica DOCAN						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	V	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					40
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					30
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					28
Tutoriat					5
Examinări					5
Alte activități :					
<b>3.7 Total ore studiu individual</b>	<b>108</b>				
<b>3.9 Total ore pe semestru</b>	<b>150</b>				
<b>3.10 Numărul de credite</b>	<b>6</b>				

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

4.1 de curriculum	• -
4.2 de competențe	• Cunoaștințe generale de anatomie și fiziologie animală

### 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</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. C4 - Controlul calitatii în producția și exploatarea bioresurselor acvatice.
Transversale	CT1 - Aplicarea strategiilor de perseverență, rigurozitate, eficiență și responsabilitate în munca, punctualitate și asumarea răspunderii pentru rezultatele activității personale, creativitate, bun simț, gândire analitică și critică, rezolvarea de probleme etc., pe baza principiilor, normelor și a valorilor codului de etică profesională în domeniul acvaculturii

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

7.1 Obiectiv general	<ul style="list-style-type: none"> <li>înțelegerea homeostaziei și aspectelor fiziologice în toată dinamica și complexitatea lor la organismele acvatice, în special la pești</li> </ul>
7.2 Obiective specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>prezentarea structurilor organismelor acvatice în corelație cu mecanismele fiziologice normale</li> <li>influența factorilor mediali asupra aspectelor fiziologice la organismele acvatice .</li> </ul>

## 8. Conținuturi

8.1. Curs	Metode de predare	Observații
Introducere (definiția, obiectul disciplinei. Metode de investigare și importanța cercetărilor fiziologice în acvacultură)	Prelegerea, explicatia	2 ore
Fiziologia digestiei (digestia hranei, absorbția produsilor de digestive, necesarul proteic și energetic)	Prelegerea, explicatia	2 ore
Fiziologia creșterii și metabolismul la pești (descriptorii creșterii, controlul creșterii, reglarea hormonală a creșterii)	Prelegerea, explicatia	2 ore
Fiziologia mediului intern la pești. Sângele	Prelegerea, explicatia	2 ore
Dezvoltarea organismelor animale în condiții de stres	Explicatia, studiu de caz	2 ore
Fiziologia respirației la pești. Transportul gazelor respiratorii. Particularități respiratorii la pești	Prelegerea, explicatia	2 ore
Excreția și metabolismul azotului la pești. Toxicitatea amoniacului și ureei. Sinteza și transportul amoniacului și ureei	Prelegerea, explicatia	2 ore
Fiziologia sistemului endocrin la pești. Hormonii și reglarea umorală	Prelegerea, explicatia	2 ore
Bibliografie: Nicula Marioara. 2004. Fiziologia organismelor acvatice. Editura Mirton București Chris M. Wood, Trevor J. Shuttleworth. 1995. Fish physiology San Diego: Academic Press. Gary A. Wedemeyer. 1996. Physiology of Fish in Intensive Culture Systems. New York : Chapman & Hall.		
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Obs.
Metode de investigare și importanța cercetărilor fiziologice în acvacultură. Homeostazia biochimică: sanguină, hidrică și minerală, acido-bazică.	Explicatia	2 ore
Fiziologia digestiei: eficiența reținerii nutrienților la nivel tisular.	Experimentul, studiul de caz	2 ore
Fiziologia circulației. Analize hematologice la pești – studiul morfologic al elementelor sanguine (eritrocite, leucocite, trombocite) la pești, leucograma, determinarea parametrilor eritrocitari	Experimentul, studiul de caz	2 ore
Evaluarea stării generale de întreținere a pestilor prin analiza parametrilor biochimici plasmatici	Experimentul, studiul de caz	2 ore
Biomarkeri ai stresului oxidativ la pești (glutathionul redus, peroxidarea lipidică etc)	Experimentul, studiul de caz	2 ore
Mecanismul respirației. Studii de respirometrie la pești în vederea cuantificării costului metabolic	Experimentul, studiul de caz	2 ore
Bibliografie: Sabin Ghergariu, Alexandru Pop, Laszlo Kadar, Marina Spinu. 1999. Manual de laborator clinic veterinar. Editura All Educational București Misaila Costica, Dumitru Gabriela, 2010. Fiziologia animalelor și a omului. Editura Tehnopress		

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

- Conținutul disciplinei s-a stabilit în funcție de cerințele sectorului piscicol de 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	70 %
10.5. Seminar/laborator	Calitatea referatului	Elaborare referat	30 %
10.6. Standard minim de performanță			
- Minim nota 5			

Data completării

21.09.2022

Data avizării în departament

Semnătura titularului de curs  
Conf. dr. ing. Iulia Rodica GRECU

Semnătura titularului de seminar  
Conf. dr. ing. Iulia Rodica GRECU

Semnătura directorului de departament

22.09.2022

Data aprobării în Consiliul Facultății<sup>1</sup>  
HCF 24/7.10.2022

Prof. dr. ing. Camelia VIZIREANU

Semnătura decanului<sup>1</sup>  
Prof. dr. ing. Gabriela BAHRIM

---

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