



UNIVERSITATEA : "DUNĂREA DE JOS" GALAȚI
 FACULTATEA : Știința și Ingineria Alimentelor
 DEPARTAMENTUL : Știința Alimentelor, Ingineria Alimentelor, Biotehnologii și Acvacultura
 Adresa: Str.Domnească, nr. 111, Galați
 Nr. telefon / fax: 0336 130 177/ 0236 460165
 E- mail: decanat.sia@ugal.ro

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	FIZIOLOGIE						
2.2 Titularul activităților de curs	SI dr. ing. Aurelia NICA						
2.3 Titularul activităților de seminar	SI dr. ing. Aurelia NICA						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Ob

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					42
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					28
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutoriat					7
Examinări					3
Alte activități					-
3.7 Total ore studiu individual	94				
3.9 Total ore pe semestru	150				
3.10 Numărul de credite	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Biochimie, Microbiologie/Biologie celulară, Genetica
4.2 de competențe	Capacitatea de a corela informații din disciplinele înșusite anterior

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> • Tabla, Videoproiector
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> • corp Q, sala 12 - Laboratorul de Fiziologie

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<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>
Competențe transversale	

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<p>Disciplina își propune prezentarea structurilor organismelor acvatice în corelație cu mecanismele fiziologice normale și influența modificatoare a factorilor mediali asupra aspectelor fiziologice.</p> <p>Conținutul disciplinei este astfel structurat, încât să permită viitorului specialist înțelegerea homeostaziei și aspectelor fiziologice în toată dinamica și complexitatea lor la organismele acvatice, în special la pești.</p>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Insușirea adecvată și utilizarea unor metode, tehnici și instrumente de investigare a mecanismelor fiziologice cu aplicabilitate în practica manipulării peștilor. • Deprinderea de a analiza și interpreta rezultate experimentale. • Identificarea aspectelor aplicative privind menținerea echilibrului homeostatic la organismele acvatice din sistemele de cultură.

8. Conținuturi

8. 1 Curs	Metode de predare	Observații
Cap. 1 Introducere (definiția, obiectul disciplinei. Raporturile fiziologiei cu alte discipline. Importanța cercetărilor fiziologice în acvacultură).	prelegerea, conversația euristică,	2 h
Cap. 2 Organizarea fizică și chimică a materiei vii (constituția elementară a materiei vii, componența macromoleculară a materiei vii, apa și lichidele organismului, celula ca sistem biologic deschis).	prelegerea, conversația euristică,	2 h
Cap. 3 Mecanisme de integrare a organismelor animale în mediul de viață (conceptul de echilibru în natură, tendințe de răspuns ale populațiilor de organisme la variațiile factorilor mediali, homeostazia – semnificația biologică).	prelegerea, conversația euristică,	4 h
Cap. 4 Sistemul nervos și rolul său integrator (treptele de dezvoltare ale sistemului nervos în seria animală, particularitățile funcționale ale sistemului nervos integrator: funcția motoare și senzitivă a sistemului nervos, varietatea receptorilor, chemorecepția, mecanorecepția, fotorecepția etc., activitatea reflexă somatică și vegetativă, bioritmurile la animale, particularități comportamentale).	prelegerea, conversația euristică,	4 h
Cap. 5. Nutriția, necesități nutritive și adaptări.	prelegerea,	4 h

	conversația euristică,	
Cap. 6 Sistemul endocrin ca sistem integrator. Hormonii și reglarea umorală	prelegerea, conversația euristică,	4 h
Cap. 7 Mediul intern și circulația (lichidul circulant în seria animală, sângele, hemolimfa nevertebratelor, limfa, homeostazia mediului intern la animalele dulcicole și marine)	prelegerea, conversația euristică,	2 h
Cap. 8 Funcția de respirație. Tipuri de respirație la animalele acvatice. Mecanismul respirației, adaptări	prelegerea, conversația euristică,	4 h
Cap. 9 Metabolismul apei și sărurilor minerale, proteinelor, glucidelor și lipidelor. Termoreglarea la organisme poikiloterme și homeoterme.	prelegerea, conversația euristică,	2 h
Bibliografie		
<ol style="list-style-type: none"> Baciu, I. 1970. Fiziologie, Ed. Didactică și pedagogică. Chris M. Wood, Trevor J. Shuttleworth. 1995. Fish physiology. San Diego: Academic Press. Cristea, Ve. 1995. Genetica și ameliorarea peștilor. Ed. Press, Galați. Gary A. Wedemeyer. 1996. Physiology of Fish in Intensive Culture Systems. New York : Chapman & Hall. Grasse, P.P. 1970. Traite de zoologie. Pisces. Vol. XII. Ed. Masson, Paris. Lucas, S.G. 2003. Aquaculture. Farming Aquatic Animals and Plants. Blackwell Publishing. Nicolau A. s.a. 1973. Reproducerea artificială și dezvoltarea la pești, Ed. Academia, București. Pillay, T.V.R. 2004. Aquaculture and the environment. Second Edition. Blackwell Publishing. Pillay, T.V.R., s.a. 2005. Aquaculture- Principles and Practices. Second Edition. Blackwell Publishing. Pora, E.A. 1981. Homeostazia. Ed. Științifică și Enciclopedică, București. Stickney, R. 2000. Encyclopedia of Aquaculture. A Wiley-Interscience Publication. John Wiley & Sons, Inc. New York. 		
8. 2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
Metodele de cercetare utilizate în laboratoarele de fiziologie	experimentul, studiu de caz, conversația euristică	2 h
Inregistrarea și analiza secusei musculare	experimentul, studiu de caz, conversația euristică	2 h
Analiza arcului și actului reflex. Determinarea timpului reflex.	experimentul, studiu de caz, conversația euristică	2 h
Determinarea ratei metabolismului la pești.		2 h
Stresul și sindromul general de adaptare.		2 h
Legile reflexelor exteroceptive medulare.		2 h
Fiziologia analizatorilor.		8 h
Hematologie – studiul morfologic al elementelor sanguine la pești, stabilirea numărului de elemente roșii și albe, determinarea unor parametri sanguini	experimentul, studiu de caz,	6 h
Colocviu de laborator		2 h
Bibliografie		
<ol style="list-style-type: none"> Baciu, I. 1970. Fiziologie, Ed. Didactică și pedagogică. Chris M. Wood, Trevor J. Shuttleworth. 1995. Fish physiology. San Diego: Academic Press. Cristea, Ve. 1995. Genetica și ameliorarea peștilor. Ed. Press, Galați. Gary A. Wedemeyer. 1996. Physiology of Fish in Intensive Culture Systems. New York : Chapman & Hall. Grasse, P.P. 1970. Traite de zoologie. Pisces. Vol. XII. Ed. Masson, Paris. Lucas, S.G. 2003. Aquaculture. Farming Aquatic Animals and Plants. Blackwell Publishing. Nicolau A. s.a. 1973. Reproducerea artificială și dezvoltarea la pești, Ed. Academia, București. Pillay, T.V.R. 2004. Aquaculture and the environment. Second Edition. Blackwell Publishing. Pillay, T.V.R., s.a. 2005. Aquaculture- Principles and Practices. Second Edition. Blackwell Publishing. Pora, E.A. 1981. Homeostazia. Ed. Științifică și Enciclopedică, București. Stickney, R. 2000. Encyclopedia of Aquaculture. A Wiley-Interscience Publication. John Wiley & Sons, Inc. New York. 		

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

- valorificare optimă și creativă a propriului potențial în activitățile științifice studentesti sau în activitățile de practică în zootehnie/piscicultură
- manifestarea unor atitudini pozitive și responsabile față de domeniul și sectorul de activitate (zootehnie/piscicultură/acvacultură)

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	Nota acordată la examinarea finală	60%
		Notele acordate pentru participarea la cercuri științifice și/sau la concursuri profesionale	5%
10.5 Seminar/laborator	Nota minima 5	Media notelor acordate la seminar / lucrări practice	10%
		Nota acordată pentru frecvența și conduita la activități	5%
		Notele acordate pentru temele de casă, referate, eseuri, traduceri, studii de caz	20%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none">• Cunoașterea elementară a principalelor mecanisme fiziologice necesare funcționării organismului animal ca un tot unitar.			

Data completării

19.09.2024

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

Data avizării în catedră

Semnătura directorului de departament

Conf. Dr. ing. ISTRATI Daniela