

UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRONOMICE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ BUCUREȘTI
Facultatea de Ingineria și Gestiunea Producțiilor Animale



FIȘA DISCIPLINEI
Piscicultură

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară București
1.2 Facultatea	Ingineria și Gestiunea Producțiilor Animale
1.3 Departamentul	Tehnologii de producție și procesare
1.4 Domeniul de studii	Zootehnie
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	Zootehnie / Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Piscicultură						
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. univ. dr. NICOLAE Carmen Georgeta						
2.3 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	Asist. drd. BOLOLOI Iuliana Ștefania						
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	4	2.6 Tipul de evaluare	E	2.6 Regimul disciplinei	DS

3. Timpul total estimat

3.1 Număr total de ore pe săptămână	4	3.1.1 Curs	2	3.1.2 Seminar/laborator/proiect	2
3.2 Număr total de ore conform planului de învățământ	56	3.2.1 Curs	28	3.2.2 Seminar/laborator/proiect	28
Distribuția fondului de timp					Ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					15
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutoriat					9
Examinări					6
Alte activități: vizite în exploatații piscicole					5
3.3 Total ore studiu individual	69				
3.4 Total ore pe semestru	125				
3.5 Numărul de credite	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Cunoștințe generale de fiziologia animală, reproducere, mașini și instalații zootehnice
4.2 de competențe	Utilizarea computerului pentru rezolvarea unor probleme și elaborarea unor documente, capacitatea de a învăța pe tot parcursul vieții, colaborare și lucru în echipă

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sala de curs cu dotări adecvate, prezentări PPT, planșe, hărți, materiale digitale, manuale și cărți de specialitate, studii de caz. În cazul activității didactice desfășurate on-line se adaptează metodele de predare.
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului	Sală de lucrări practice, videoproiector, laptop, probe, trusă disecție, microscop, lupă binoculară, aparatură determinarea parametrilor fizico-chimici ai apei, ustensile și sticlărie de laborator, planșe, preparate formolizate, mulaje, instrumente măsurare dimensiuni, cântar, frigider, congelator. În cazul activității didactice desfășurate on-line se adaptează metodele de predare.

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	• Monitorizează caracteristicile fizico-chimice și biologice ale mediului acvatic; • Aplică practici în creșterea, reproducerea, valorificarea și patologia peștilor; • Ia decizii în legătură cu gestionarea efectivelor piscicole; • Utilizează sisteme și baze de date pentru recunoașterea principalelor specii de pești cu importanță economică; • Efectuează determinarea dimensiunilor, vârstei, sexului, ritmului de creștere; • Utilizează tehnici și metode de marcare; • Utilizează scule și instrumentele folosite la capturarea peștelui; • Aplică practici responsabile pentru protecția mediului.
Competențe transversale	• Demonstrează spirit antreprenorial/de lucru în echipă; • Dă dovadă de dorință de învățare; • Operează echipamente hardware digitale; • Gestionează nevoia de învățare-perfecționare profesională continuă prin identificarea și utilizarea unor metode și tehnici eficiente de învățare-perfecționare; • Asigură respectarea normelor de igienă în sectorul acvacol.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	• Studentul/absolventul descrie principalele însușiri productive ale peștilor și dinamica producțiilor la nivel național și internațional • Studentul/absolventul descrie încadrarea zoologică și sistematică a peștilor, anatomia și biologia peștilor • Studentul/absolventul recunoaște principalele specii de pești cu importanță economică și biologică • Studentul/absolventul descrie caracteristicile morfologice și productive ale speciilor de pești cu importanță economică și biologică • Studentul/absolventul descrie factorii care influențează producția piscicolă • Studentul/absolventul descrie factorii care influențează reproducerea peștilor • Studentul/absolventul descrie caracteristicile amenajărilor piscicole și instalațiilor hidrotehnice • Studentul/absolventul descrie tehnologii diverse de creștere, recoltare și valorificare a peștilor • Studentul/absolventul recunoaște principalele boli și dăunători ai peștilor
Aptitudini	• Studentul/absolventul aplică metode de analiză asupra perspectivelor de creștere a peștilor • Studentul/absolventul analizează factorii care influențează calitatea mediului acvatic și creșterea peștilor • Studentul/absolventul aplică metode de biometrie, identificare sex și vârstă a peștilor • Studentul/absolventul aplică metode de identificare a peștilor • Studentul/absolventul aplică metode pentru estimarea producției de pește
Responsabilitate și autonomie	• Studentul/absolventul proiectează și gestionează date pentru conducerea și evaluarea activităților specifice creșterii peștilor • Studentul/absolventul analizează procesele de producție în vederea optimizării și reducerii pierderilor de producție și a costurilor • Studentul/absolventul ia decizii în situații bine definite și își asumă responsabilități pentru deciziile luate

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

8.1 Obiectivul general al disciplinei	●Perfecționarea pregătirii teoretice și practice a studenților privind noțiunile complexe despre creșterea peștilor, cu importanță economic și biologică, legate de anatomie, biometrie, recunoaștere, amenajări piscicole, condițiile mediale, tehnologii de creștere și ihtiopatologie.
8.2 Obiectivele specifice	●Cursul pune accent pe cunoașterea și însușirea caracteristicilor ecologice ale mediului de creștere, factor determinant în obținerea de performanțe notabile în creșterea organismelor acvatice, pe cunoașterea tehnicilor de menținere a parametrilor optimi în exploatațiile piscicole. ●Sunt prezentate în limite rezonabile elemente de ihtiologie, iar în continuare probleme practice legate de reproducerea, hrănirea, creșterea, capturarea și valorificarea peștilor. ●Succint sunt abordate probleme specifice privind patologia peștilor dar și conservarea mediului și a biodiversității.

9. Conținuturi

9.1 Curs	Metode de predare	Observații
Capitolul 1. Piscicultura – concept și importanță. 1.1.Importanța pisciculturii. 1.2.Corelația pisciculturii cu alte domenii și ramuri economice.	Expunere sistematică, prelegerea participativă, explicația, problematizarea, conversația	2 ore
Capitolul 2. Taxonomia, originea și evoluția peștilor.. 2.1. Taxonomia peștilor. 2.2. Caracteristici generale ale peștilor. 2.3. Particularități morfo-fiziologice și productive generale.		2 ore
Capitolul 3. Apa ca mediu de creștere pentru organismele acvatice. 3.1. Apa ca ecosistem. 3.2. Caracteristici fizico-chimice. 3.3. Caracteristici biologice. 3.4. Eficacitate ecologică. 3.5. Alterarea și poluarea apelor, mijloace de corecție, legislație.		3 ore
Capitolul 4. Aprovizionarea cu apă a spațiilor pentru practicarea acvaculturii. 4.1. Criterii cantitative și calitative privind aprovizionarea cu apă. 4.2. Tehnici de aprovizionare cu apă.		2 ore
Capitolul 5. Particularitățile reproducerii peștilor. 5.1. Ontogeneza peștilor. 5.2. Reproducerea naturală liberă și dirijată. 5.3. Reproducerea artificială. 5.4. Producerea materialului biologic pentru repopulări.		2 ore
Capitolul 6. Amenajări și construcții hidrotehnice folosite în piscicultură. 6.1. Valorificarea spațiilor naturale. 6.2. Amenajări semisistematice. 6.3. Amenajări sistematice.		2 ore
Capitolul 7. Tehnologia de creștere a ciprinidelor.		2 ore
Capitolul 8. Tehnologia de creștere a salmonidelor.		2 ore
Capitolul 9. Tehnologia de creștere a sturionilor.		2 ore
Capitolul 10. Tehnologii de creștere superintensivă a peștilor.		3 ore
Capitolul 11. Aclimatizarea de noi specii de pești.		2 ore
Capitolul 12. Recoltarea și valorificarea producției de pește. 12.1. Organizarea pescuitului. 12.2. Condiționarea, păstrarea și livrarea peștelui proaspăt. 12.3. Producerea și valorificarea semipreparatelor din pește.		2 ore
Capitolul 13. Noțiuni de patologie piscicolă.		2 ore
Bibliografie Nicolae Carmen Georgeta, 2020. Compendiu de procesare a produselor pescărești, Editura Ex Terra Aurum, București. Bololoi Iuliana Ștefania, Nicolae Carmen Georgeta, Enache Ionela Florentina, 2024. Piscicultură – Îndrumător lucrări practice. Editura Ex Terra Aurum. Bucuresti.		

Pricope F., Battes K., Stoica I., 2012. Bazele biologice ale acvaculturii, Editura Alma Mater, Bacău.
Pricope F., Stoica I., Battes K., 2013. Producția secundară a ecosistemelor acvatice, Editura Alma Mater, Bacău.
Turliu N.Gh., 2010. Tehnologii și amenajări în piscicultură. Editura Ștefan, București.
Vlad I., Maftai M., 2013. Echipamente cinegetice și salmonicole, Editura Universitatea Lucian Blaga, Sibiu.
Vlad I., Maftai M., 2013. Tehnologii moderne și reglementări comunitare aplicabile cooperativelor din domeniul zootehnic, Editura Ars Libri, Costești.

9.2 Laborator	Metode de predare	Observații
1. Protecția muncii în piscicultură. Cunoașterea echipamentului de protecție și a instrumentarului folosit în laborator și în procesele de producție.	Expunere, demonstrație, explicație, observare dirijată și independentă	1 oră
2. Determinarea parametrilor cantitativi ai apei.		1 oră
3. Determinarea parametrilor calitativi ai apei		3 ore
4. Tehnica recoltării, conservării și transportul probelor pentru analize fizico-chimice și biologice.		1 oră
5. Studiul exteriorului la pești.		1 oră
6. Determinarea sexului.		1 oră
7. Determinarea vârstei și a stării de prosepțime.		2 ore
8. Tehnici de individualizare.		2 ore
9. Organizarea internă la pești.		2 ore
10. Elemente de biometrie și determinarea anumitor indici.		2 ore
11. Recunoașterea principalelor specii de pești ce fac obiectul pisciculturii dirijate sau care prezintă importanță economică sau biologică.		3 ore
12. Organizarea și managementul tehnologic al fermelor ciprinicole.		2 ore
13. Organizarea și managementul tehnologic al fermelor salmonicole		2 ore
14. Echipamentele utilizate la recoltarea și transportul peștelui.		1 oră
15. Recunoașterea principalilor dăunători și prădători ai peștelui.		1 oră
16. Test lucrări practice temele 2 – 9.	Evaluare scrisă	1 oră
17. Test lucrări practice temele 10 – 15.	Evaluare scrisă	2 ore

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

- Cursul completează cunoștințele specifice ale domeniului creșterii animalelor terestre cu cele specifice mediului acvatic capabil să contribuie la obținerea de alimente valoroase din punct de vedere biologic.
- Absolvenții devin pregătiți pentru valorificarea resurselor (bunurilor) acvatice aplicând principiile creșterii animalelor terestre adaptate organismelor acvatice, în condiții de eficiență economică.
- Aria competențelor inginerului zootehnist devine mai amplă, existând premisele implicării sale în cercetare, proiectare, dar în principal în producerea de bunuri alimentare, eventual în diversificarea activităților recreative.

11. Evaluare

Tip de activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
11.1 Curs	- Corectitudinea și completitudinea cunoștințelor; - Cunoașterea morfologiei, anatomiei și fiziologiei peștilor de apă dulce și marină; - Însușirea și valorificarea cunoștințelor predate în vederea interpretării situațiilor concrete și elaborării unor soluții pragmatice, în funcție de situație.	Evaluare sumativă prin forma de verificare examen (probă orală), în sesiunea de examene	50%
11.2 Seminar / Laborator / Proiect	- Corectitudinea și completitudinea cunoștințelor; - Cunoașterea parametrilor fizico-chimici ai apei; - Cunoașterea modului de determinare a vârstei, sexului și stării de prosepțime; - Identificarea sexului prin metode subiective și obiective; - Dexteritate, identificarea corectă a țesuturilor și viscerelor;	Evaluare continuă prin: verificare orală și practică (20%), verificare scrisă (30%)	50%

	- Cunoașterea modului de realizare a măsurătorilor somatice și meristice și calculul indicilor de creștere;		
11.3 Standard minim de performanță	Însușirea conceptelor fundamentale, utilizarea limbajului de specialitate și efectuarea unor determinări simple. Condiția de promovare a testelor de la lucrările practice și a examenului este obținerea notei 5. Calculul notei finale se face prin rotunjirea punctajului final.		

Data completării
25.09.2025

Semnătura titularului de curs și laborator

.....

.....

Data avizării în
departament
26.09.2025

Semnătura directorului de departament

.....