

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



FIȘA DISCIPLINEI

Anatomie, histologie, embriologie

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	Științe Formative în Creșterea Animalelor și Industria Alimentară
1.4 Domeniul de studii	Ingineria produselor alimentare
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	Tehnologia prelucrării produselor agricole / Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Anatomie, histologie, embriologie						
2.2 Titularul activităților de curs	Șef lucr.dr. MIHAI Alexandru						
2.3 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	Șef lucr. dr. POȘAN Paula						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	C	2.6 Regimul disciplinei	DF

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					31
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					29
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					22
Tutoriat					6
Examinări					2
Alte activități (vizite)					4
3.3 Total ore studiu individual	94				
3.4 Total ore pe semestru	150				
3.5 Numărul de credite	6				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Cunoștințe generale de biologie
4.2 de competențe	Capacitatea de a aplica cunoștințele acumulate

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Tablă, videoproiector, calculator
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului	Laborator Anatomie, histologie, embriologie

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	- efectuează cercetări în legătură cu structura și funcțiile organismului animal la nivel macro și microscopic; - utilizează corect terminologia anatomică; - corelează structura anatomică cu funcția organelor și sistemelor biologice - aplică metode de investigare microscopică pentru cercetare cito-histologică - descrie etapele dezvoltării embriologice
Competențe transversale	- lucrează eficient într-o echipă de lucru multidisciplinară; - respectă normele de etică și deontologie profesională; - gestionează responsabil resursele; - utilizează abilități de învățare independentă și adaptare continuă

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	- Studentul/absolventul identifică și descrie componentele microscopului optic, pentru a utiliza corect echipamentele de laborator, în cadrul activităților de analiză histologică. - Studentul/absolventul definește elemente de citologie și histologie, pentru a înțelege structura celulară și tisulară a organismelor, în scopul interpretării proceselor biologice normale și patologice. - Studentul/absolventul descrie structura morfologică și funcțiile țesuturilor și organelor animale, pentru a corela organizarea anatomică cu rolul funcțional, în contextul evaluării stării de sănătate a animalelor. - Studentul/absolventul explică conexiunile dintre factorii de mediu și aspectul anatomic al organismelor, pentru a înțelege influențele externe asupra dezvoltării morfologice, în scopul aplicării cunoștințelor în practici zootehnice.
Aptitudini	- Studentul/absolventul utilizează instrumente și tehnici de bază în analiza histologică (ex. microscopia optică), pentru a observa și interpreta structurile celulare și tisulare, în cadrul laboratoarelor de anatomie și histologie. - Studentul/absolventul examinează structurile histologice la microscop, pentru a identifica caracteristicile specifice țesuturilor, în scopul diagnosticării modificărilor fiziologice sau patologice. - Studentul/absolventul diferențiază etapele de dezvoltare embrionară la animalele domestice, inclusiv procesele de gametogeneză, fertilizare și organogeneză, pentru a înțelege etapele-cheie ale dezvoltării organismului, în contextul educației și cercetării în creșterea animalelor. - Studentul/absolventul aplică metode și tehnici de pregătire a pieselor anatomice, pentru a asigura acuratețea observațiilor morfologice, în cadrul lucrărilor practice de anatomie. - Studentul/absolventul analizează țesuturile și lichidele biologice, cu rol în relevarea stării de sănătate și bunăstare a animalelor, pentru a sprijini activitatea de diagnostic și monitorizare, în contextul practicilor zootehnice.
Responsabilitate și autonomie	- Studentul/absolventul gestionează în mod autonom procesul de învățare în domeniul anatomiei animale (morfologie, histologie, embriologie), pentru a-și dezvolta continuu competențele teoretice și practice, în vederea integrării profesionale în domeniul zootehnic. - Studentul/absolventul pregătește piesele anatomice și stabilește protocoalele de lucru pentru realizarea preparatelor histologice, pentru a facilita examinarea științifică a structurilor tisulare, în cadrul laboratoarelor de anatomie și histologie.. - Studentul/absolventul demonstrează asumarea responsabilității în desfășurarea activităților practice, inclusiv în manipularea materialului biologic (în condiții de biosecuritate și etică), pentru a respecta normele de biosecuritate și etică, în contextul lucrului cu probe anatomice și histologice.

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

8.1. Obiectivul general al disciplinei	Perfecționarea pregătirii în domeniul creșterii animalelor, având ca bază cunoașterea structurilor macroscopice și microscopice ale corpului animal, cât și a implicației acestora în producțiile animale.
--	--

8.2. Obiectivele specifice	• Cunoașterea regiunilor corporale, a aparatelor și sistemelor organismului speciilor de animale de interes economic; • Influențarea dirijată a funcțiilor organismului implicate preponderent în realizarea producțiilor animaliere.
----------------------------	--

9. Conținuturi

9.1 Curs	Metode de predare	Observații
Capitolul 1. Citologia, tipuri de celule, membrana celulară, citoplasma, nucleul, organele generale și specifice.	Prelegerea Conversația euristică Dezbaterea Explicația	6 ore
Capitolul 2. Reproducerea celulelor; ciclul celular; diviziunea celulară; mitoză; meioza. Diferențierea și evoluția celulelor.		4 ore
Capitolul 3. Elemente de embriologie generală; gametogeneza, fecundația, nidația; segmentația; organogeneza.		6 ore
Capitolul 4. Histologie; țesuturile epiteliale; țesuturile conjunctive; țesutul sanguin și limfatic; țesutul muscular; țesutul nervos.		6 ore
Capitolul 5. Aparatul de susținere și mișcare. Osteologia; structura oaselor; sistematizarea scheletului; craniul; coloana vertebrală; sternul; coastele; oasele membrului toracic, oasele membrului pelvin.		6 ore
Bibliografie 1. Gheție V., Paștea E., Riga I. – Atlas de anatomie comparativă, Vol I, Vol. II, Ed. Agro-Silvică de Stat, București, 1954 și 1958. 2. Cornilă N. – Citologie și embriologie animală. Ed. Printech, 2007. 3. Crînganu Șt. – Anatomia, histologia și embriologia animalelor domestice. Lito. AMC-USAMV București, 1992. 4. Mureșianu E., Bica Popii O. și col – Anatomie, histologie, embriologie. Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1979. 5. Pană O.C. – Anatomie, histologie, embriologie, Note de curs, 2019. 6. Paștea E. și col. – Anatomia comparativă și topografică a animalelor domestice, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1978. 7. Predoi G. și col. – Anatomia comparată a animalelor domestice (Osteologie, Artrologie, Miologie). Ed.Ceres 2011.		
9.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
1. Tehnica microscopica. Studierea componentelor microscopului optic si aplicarea tehnicii de lucru cu microscopul optic.	Expunerea Demonstrația Lucrul în echipă Dezbaterea	2 ore
2. Preparatele histologice. Tehnica preparării preparatelor histologice permanente.		2 ore
3. Citologie. Histologie. Observatii microscopice asupra celulelor si tesuturilor din corpul animalelor.		2 ore
4. Expunerea stadiilor de formare si evolutie a organismelor in timpul gametogenezei si dezvoltarii embrionare.		2 ore
5. Explicarea notiunilor de axe si planuri corporale. Identificarea punctelor de reper si delimitarea regiunilor corporale la speciile de animale domestice studiate.		4 ore
6. Studiul oaselor pe piese si schelete prelevate de la diferite specii de animale. Identificarea accidentele de relief ale oaselor: proeminete si cavitati articulare si nearticulare.		2 ore
7. Identificarea si studiul comparativ al oaselor craniene, la speciile de interes economic.		4 ore
8. Identificarea si studiul comparativ al vertebrelor, coastelor si sternului la speciile de interes economic.		2 ore
9. Identificarea si studiul comparativ al oaselor membrului toracal, la speciile de interes economic		4 ore
10. Identificarea si studiul comparativ al oaselor membrului pelvin, la speciile de interes economic.		4 ore

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

- Conținutul disciplinei este în concordanță cu cererile asociațiilor profesionale naționale specifice

11. Evaluare

Tip de activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
11.1 Curs	Gradul de însușire a informațiilor prezentate Capacitatea de a utiliza cunoștințele asimilate	Evaluare scrisă (examen)	60%
11.2 Seminar / Laborator / Proiect	Capacitatea de a aplica în practică cunoștințele însușite	Evaluare periodică Evaluare scrisă finală (test)	40%
11.3 Standard minim de performanță	Capacitatea de a aplica cunoștințele acumulate, astfel încât să îndeplinească condiția de promovare a testului de la lucrările practice și a examenului prin rezolvarea a 50% din subiecte.		

Data completării
25.09.2025

Semnătura titularului de curs și laborator

.....

.....

Data avizării în departament
26.09.2025

Semnătura directorului de departament

.....