

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



FIȘA DISCIPLINEI

Proiectare tehnologică în zootehnie

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	Proiectare tehnologică în zootehnie						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. univ. dr. NICOLAE Carmen Georgeta						
2.3 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	Conf. univ. dr. NICOLAE Carmen Georgeta						
2.4 Anul de studiu	IV	2.5 Semestrul	8	2.6 Tipul de evaluare	C	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	1/1
3.2 Număr total de ore conform planului de învățământ	48	3.2.1 Curs	24	3.2.2 Seminar/laborator/proiect	12/12
Distribuția fondului de timp					Ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					16
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					16
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					4
Examinări					4
Alte activități (vizite la unități de creștere a animalelor)					2
3.3 Total ore studiu individual	52				
3.4 Total ore pe semestru	100				
3.5 Numărul de credite	4				

4. Precondiții

4.1 de curriculum	Îndeplinirea numărului de credite necesare promovării; Cunoștințe legate de tehnologia creșterii animalelor, construcții, matematică.
4.2 de competențe	Cunoștințe PC și programe de operare; Utilizarea eficientă a surselor de comunicare (internet, baze de date); Abilitate în structurarea și optimizarea informațiilor, metodelor, rezultatelor

5. Condiții

5.1 de desfășurare a cursului	Sală de curs; videoproiector, laptop, prezentări PPT, planșe, hărți, materiale digitale, manuale și cărți de specialitate, studii de caz.
5.2 de desfășurare a laboratorului	Sală de lucrări practice; videoproiector, planșe, materiale digitale, manuale și cărți de specialitate, studii de caz.

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	• Aplică principiile ingineriei zootehnice în proiectarea și optimizarea fluxurilor tehnologice din ferme. • Identifică cerințele tehnologice specifice fiecărei specii și categorii de animale. • Elaborează scheme tehnologice complete pentru creșterea, hrănirea, întreținerea și reproducția animalelor. • Dimensionează capacitățile de producție, spațiile, echipamentele și instalațiile aferente unităților zootehnice. • Utilizează programe informatice și instrumente moderne de proiectare tehnologică. • Evaluează performanța sistemelor tehnologice și propune soluții pentru îmbunătățirea eficienței economice și a bunăstării animalelor.
Competențe transversale	• Aplică gândirea critică, analitică și creativă în procesul de proiectare tehnologică. • Utilizează eficient tehnologiile informatice pentru modelarea, simularea și documentarea proiectelor zootehnice. • Colaborează interdisciplinar cu specialiști în nutriție, genetică, construcții, automatizări și management. • Comunică profesionist și argumentat soluțiile tehnice și economice propuse. • Respectă etica profesională, normele de protecția muncii, legislația de mediu și bunăstarea animalelor.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	• Studentul/absolventul cunoaște principiile generale de proiectare a sistemelor tehnologice zootehnice. • Studentul/absolventul înțelege structura și funcționarea fluxurilor tehnologice pentru principalele specii de animale. • Studentul/absolventul cunoaște metodele de dimensionare a capacităților de producție, spațiilor și instalațiilor. • Studentul/absolventul înțelege legătura dintre parametrii tehnologici, productivitate și bunăstarea animalelor. • Studentul/absolventul cunoaște reglementările tehnice și sanitar-veterinare privind proiectarea unităților zootehnice.
Aptitudini	• Studentul/absolventul aplică metode ingineresti pentru proiectarea și organizarea fluxurilor tehnologice în ferme. • Studentul/absolventul elaborează documentația tehnică aferentă proiectelor zootehnice (memorii, planuri, scheme tehnologice). • Studentul/absolventul selectează echipamente, utilaje și soluții constructive adecvate cerințelor tehnologice. • Studentul/absolventul analizează performanțele economice și tehnice ale diferitelor variante de proiect. • Studentul/absolventul utilizează softuri specializate pentru calcul, desen și simulare a fluxurilor tehnologice.

Responsabilitate și autonomie	• Studentul/absolventul își asumă responsabilitatea pentru calitatea și siguranța soluțiilor tehnologice propuse. • Studentul/absolventul respectă standardele de bunăstare a animalelor, siguranță a personalului și protecția mediului. • Studentul/absolventul contribuie la implementarea soluțiilor tehnologice sustenabile și eficiente energetic. • Studentul/absolventul promovează utilizarea rațională a resurselor și reducerea pierderilor în exploatarea zootehnice. • Studentul/absolventul lucrează independent în proiectarea și evaluarea sistemelor tehnologice zootehnice. • Studentul/absolventul manifestă inițiativă și spirit inovator în îmbunătățirea proceselor de producție animalieră. • Studentul/absolventul se autoevaluează și își actualizează constant cunoștințele în domeniul proiectării tehnologice. • Studentul/absolventul integrează soluții moderne de automatizare, digitalizare și management inteligent al fermelor.
-------------------------------	--

8. Obiectivele disciplinei

8.1 Obiectivul general al disciplinei	Punerea în practică a noilor concepte și tehnologii de proiectare în scopul optimizării tehnologiei de exploatare în fermele de animale.
8.2 Obiectivele specifice	Cunoașterea metodelor, procedeele și regulilor de proiectare a unităților de creștere a animalelor.

9. Conținuturi

9.1 Curs	Metode de predare	Observații
Capitolul 1. Interferența circuitelor tuturor factorilor de producție în tehnologii și sisteme de exploatare.	Prezentare PPT, prelegere participativă, expunerea sistematică, explicația, conversația.	4
Capitolul 2. Interferența circuitelor în cadrul sistemelor de ameliorare.		2
Capitolul 3. Integrarea exploatării animalelor în diferite sisteme agricole.		4
Capitolul 4. Norme de igienă în creșterea și transportul animalelor.		2
Capitolul 5. Protecția mediului în creșterea animalelor.		2
Capitolul 6. Maximizarea eficienței tehnologiilor prin funcții de producție.	Prezentare PPT, prelegere participativă, expunerea sistematică, explicația, conversația, studiu comparativ.	6
Capitolul 7. Optimizări de fluxuri tehnologice.		2
Capitolul 8. Studiul de fezabilitate. 2.1. Stabilirea valorii investiției. 2.2. Calculul cheltuielilor și veniturilor. 2.3. Indicatori de eficiență economică.		2
Bibliografie		
Dinu I și colab. (2002) – Suinicultură – Tratat de creștere a suinelor, Ed. Coral Sanivet București		
Georgescu, Gh. și col. (1988-1989) - Tratat de creștere a bovinelor, vol. 1 și vol. 2 . Editura Ceres.		
Georgescu, Gh. și col. (1988-1989) - Tratat de creștere a bovinelor, vol. 3 . Editura Ceres.		
Lostun, L., Turliu, N., David, Maria (2004) – Heleșteie piscicultura practică, Ed. Arieșul;		
Nicolae Carmen Georgeta (2009) – Proiectare tehnologică în piscicultură și acvacultură, Note de curs, USAMV		

București. Taftă, V. (1997) - Producția, ameliorarea și reproducția ovinelor. Ed. Ceres, București. Văcaru O. și col. (2000, 2003) – Tratat de Avicultură, Vol. I și II, Ed.Ceres, București. *** Lucrări științifice, articole/cărți de specialitate, internet		
9.2 Laborator	Metode de predare	Observații
1. Evacuarea dejecțiilor.	Expunere, explicație.	2
2. Reciclarea reziduurilor.	Expunere, explicație, aplicație, deducție logică, comparație.	2
3. Igiena și protecția mediului în creșterea animalelor.	Expunere, explicație.	2
4. Programul de lucru și organizarea muncii în fermă.	Expunere, explicație.	2
5. Documentația necesară înființării unei exploatații zootehnice.	Expunere, explicație, aplicație, deducție logică, comparație.	2
6. Indicatori economici.		1
7. Test lucrări practice.	Verificare scrisă.	1
9.3 Proiect	Metode de predare	Observații
1. Stabilirea necesarului de material biologic.	Expunere, explicație, aplicație, deducție logică, comparație.	2
2. Stabilirea retetarului și a necesarului de furaje.		2
3. Stabilirea necesarului de alte materiale.		1
4. Prognozarea valorilor caracterelor economic utile, implicate în fluxul tehnologic.		1
5. Proiectarea soluțiilor de depozitare și valorificare a dejecțiilor în conformitate cu cerințele protecției mediului înconjurător.		1
6. Calcule economice; evaluarea eficienței economice a fermei.		1
7. Măsuri de protecția muncii și PSI.	Expunere, explicație.	1
8. Prezentare grafică și caracteristici generale.	Expunere, explicație, aplicație.	1
9. Temă de casă: studenții au de realizat o temă de casă în echipă sau individual. Se va defini titlul temei și condițiile întocmirii temei de casă împreună cu cadrul didactic. Vor realiza un document scris, în detaliu asupra temei și un material de prezentare orală (machetă, proiect, prezentare în PowerPoint etc., la alegere în funcție de specificul temei). Fiecare prezentare va fi comentată și apreciată având în vedere: creativitatea, nivelul de documentare și de cunoaștere, implicarea reală a fiecărui membru al echipei, forma și complexitatea documentului scris și a materialului de prezentare orală, expresivitatea în comunicarea orală, eficiența echipei, autonomia, rigoarea, interesul stărnit de prezentarea orală.	Prezentare orală și scrisă	2

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

Conținutul disciplinei are în vedere: cunoașterea fundamentelor științifice și practice ale creșterii animalelor necesare în: aplicarea și îmbunătățirea tehnologiilor de exploatare a animalelor; administrarea resurselor animale; bunăstarea
--

animalelor, biosecuritate și protecția mediului; organizarea și funcționarea asociațiilor profesionale; consilierea și organizarea activităților specifice în domeniul creșterii animalelor; • precizarea cauzalității problemelor tehnice și economico-sociale din domeniul creșterii animalelor și identificarea resurselor și a modalităților de rezolvare; • explicarea diferențelor dintre speciile de animale de fermă, a modalităților de creștere și de bunăstare animală, a caracteristicilor mediului de creștere, a conservării și protejării mediului.
--

11. Evaluare

Tip de activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
11.1 Curs	- corectitudinea și completitudinea cunoștințelor; - cunoașterea tehnologiilor de creștere a animalelor; - însușirea și valorificarea cunoștințelor predate în vederea interpretării situațiilor concrete și elaborării unor soluții pragmatice, în funcție de situație.	<i>evaluare sumativă</i> prin forma de verificare colocviu	50 %
11.2 Seminar / Laborator / Proiect	- corectitudinea și completitudinea cunoștințelor; - cunoașterea normelor de protecție a muncii; - cunoașterea normelor tehnologice.	<i>evaluare continuă</i> prin: verificare orală și practică (20%), verificare scrisă (30%)	50%
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

.....