



FIȘA DISCIPLINEI

Controlul calității nutrețurilor

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	Zootehnie
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	Zootehnie / Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Controlul calității nutrețurilor						
2.2 Titularul activităților de curs	Șef lucr.dr. Răducanu Elena						
2.3 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	Șef lucr.dr. Răducanu Elena						
2.4 Anul de studiu	IV	2.5 Semestrul	7	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	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					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					10
Examinări					2
Alte activități (vizite)					2
3.3 Total ore studiu individual	44				
3.4 Total ore pe semestru	100				
3.5 Numărul de credite	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Cunoștințe generale de biochimie, nutriția și alimentația animalelor
4.2 de competențe	Capacitatea de a aplica cunoștințele acumulate privind nutriția animalelor și elemente de biochimie

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Tablă, videoproiector, calculator
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului	Laborator Nutriție

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	- asigură respectarea normelor de igienă în sectorul agricol; - oferă consiliere în domeniul productivității animalelor domestice; - gestionează sănătatea și bunăstarea efectivelor de animale de fermă - monitorizează efectivele de animale de fermă - reciclează gunoiul de grajd - selectează efectivele de animale de fermă
Competențe transversale	- demonstrează spirit antreprenorial - operează echipamente hardware digitale - conduce controlul calității - dă dovadă de dorință de învățare

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	- Studentul/absolventul descrie mecanismele de transmitere a agenților patogeni, de nește comportamentamentele animalelor, conceptele și teoriile privind bunăstarea animalelor și organismelor acvicole. - Studentul/absolventul definește necesarul de substanțe nutritive pentru animale, valoarea nutritivă a furajelor și tehnicile de întocmire a rațiilor și rețetelor de furaje la diferite specii și categorii de animale. - Studentul/absolventul descrie structura, compoziția, și procesele biochimice care se desfășoară în organismul animal.
Aptitudini	- Studentul/absolventul aplică principiile și metodele de laborator pentru determinarea calitativă și cantitativă a substanțelor chimice/ biochimice din organisme animale și din produse de origine animală. - Studentul/absolventul aplică metodele de calcul pentru valoarea nutritivă a furajelor și utilizarea diferitelor sortimente de furaje în hrana animalelor
Responsabilitate și autonomie	- Studentul/absolventul interpretează mecanismele biochimice de adaptare a organismelor animale la diferiți factori climatici și stabilește deciziile corespunzătoare în vederea aplicării metodelor de control asupra tehnologiilor folosite în creșterea animalelor. - Studentul/absolventul proiectează baza furajeră pentru diferite specii și categorii de animale în concordanță cu necesitățile de întreținere și producție ale animalelor.

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 teoretică și practică a compoziției chimice a nutrețurilor și a hrănirii raționale a animalelor, stabilirea valorii nutritive a nutrețurilor, a tehnologiilor de preparare a nutrețurilor.
8.2 Obiectivele specifice	- Cunoașterea condițiilor de calitate a nutrețurilor, aprecierea valorii nutritive a acestora precum și a analizelor chimice utilizate în acest scop; - Elaborarea unor rații și rețete de nutrețuri combinate conforme cu standardele de calitate în vigoare.

9. Conținuturi

9.1 Curs	Metode de predare	Observații
Capitolul 1. Controlul calității nutrețurilor, factor de bază în realizarea obiectivelor privind alimentația rațională a animalelor. Organizarea controlului calității nutrețurilor. Acte normative care reglementează modul de efectuare a controlului calității nutrețurilor.	Prelegerea Conversația euristică Dezbaterea Explicația	2 ore
Capitolul 2. Laboratoarele pentru controlul calității nutrețurilor. Organizarea laboratoarelor și dotarea cu aparatură.		2 ore
Capitolul 3. Determinările care se efectuează în laboratoarele de alimentație și controlul calității nutrețurilor.		2 ore
Capitolul 4. Elemente constitutive ale controlului calității nutrețurilor Calitatea materiilor prime furajere. Calitatea fluxului tehnologic de preparare sau de fabricare a nutrețurilor. Calitatea produselor finite. Calitatea tehnologiilor de alimentație.		2 ore
Capitolul 5. Determinarea caracteristicilor fizice și chimice ale nutrețurilor în vederea stabilirii calității acestora. Prelevarea probelor și obținerea probei pentru analiză.		2 ore
Capitolul 6. Determinarea caracteristicilor organoleptice. Determinarea umidității. Determinarea cenușei brute. Determinarea proteinei brute. Determinarea activității ureazice. Determinarea conținutului în amoniac. Determinarea grăsimii brute. Teste de stabilitate a grăsimilor. Determinarea celulozei brute. Determinarea substanțelor extractive neazotate. Determinarea substanțelor minerale. Determinarea vitaminelor.		2 ore
Capitolul 7. Alte metode fizico-chimice de analiză a nutrețurilor.		2 ore
Capitolul 8. Determinarea compoziției chimice prin metoda detergenților.		2 ore
Capitolul 9. Determinarea compoziției chimice prin metoda N.I.R.		2 ore
Capitolul 10. Determinări ale calității igienico-sanitare și analize biochimice		2 ore
Capitolul 11. Determinarea mucegaiurilor.		2 ore
Capitolul 12. Determinarea micotoxinelor totale.		2 ore
Capitolul 13. Determinări bacteriologice		2 ore
Capitolul 14. Legislația mondială și națională privind utilizarea aditivilor alimentari		2 ore
Bibliografie Burlacu Gh. – Metode și tehnici pentru măsurarea valorii nutritive a nutrețurilor. Ed. Ceres, București, 1991. Pana C. – Biotehnologii în nutriția și alimentația animalelor. Ed. Coral Sanivet, București, 2000. Spiridon Gh. si col. – Controlul calității nutrețurilor. Ed. Ceres, București, 1981. Stoica I. si col. – Analiza nutrețurilor. Lito-AMC, USAMV- București, 1995. Stoica I. si col. – Aditivi furajeri. Ed.Coral Sanivet, Bucuresti., 1999. Stoica I. si col. – Bazele nutritiei si alimentatiei animalelor. Ed.Coral Sanivet, Bucuresti, 2001. Stoica I., Drăgoțoiu D. si col. – Memento pentru lucrari practice la alimentatia animalelor domestice. Ed.All Print, Bucuresti, 2010.		

9.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
1. Determinarea caracterelor fizice și compoziției chimice ale nutrețurilor	Expunerea Demonstrația Lucrul în echipă Dezbaterea	2 ore
2. Determinarea caracterelor organoleptice ale nutrețurilor.		2 ore
3. Determinarea umidității.		2 ore
4. Determinarea cenușei brute.		2 ore
5. Determinarea celulozei brute.		2 ore
6. Determinarea proteinei brute.		2 ore
7. Determinarea SEN.		2 ore
8. Determinarea substanțelor minerale. Determinarea Ca, Mg, P.		2 ore
9. Determinarea microelementelor.		2 ore
10. Determinarea vitaminelor.		2 ore
11. Determinări ale calității igienico-sanitare. Determinarea microorganismelor. Determinarea micotoxinelor. Determinarea bacteriologică.		2 ore
12. Analize biochimice.		2 ore
13. Elaborarea raportului privind controlul calității nutrețurilor. Prelucrarea pe calculator a datelor obținute prin analize chimice în vederea stabilirii valorii nutritive a nutrețurilor.		2 ore
14. Întocmirea raportului de apreciere a calității nutrețurilor analizate.		2 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 sumativă prin forma de verificare - examen în sesiunea de examene	50%
11.2 Seminar / Laborator / Proiect	Capacitatea de a aplica în practică cunoștințele însușite	Evaluare continuă prin metode orale, probe scrise, practice	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

.....