

## NUTRIȚIE ANIMALĂ ȘI AGRONOMIE 1

### STRUCTURĂ

Anul de studiu	I
Semestrul	II
Regimul disciplinei	<b>Disciplină obligatorie de specialitate - Producție animală</b>
Nr. de ore / săptămână	<b>2 ore curs, 3 ore lucrări practice</b>
Nr. credite transferabile	<b>3 ECTS</b>

### OBIECTIVE

Disciplina își propune de a oferi studenților informații care să le permită înțelegerea căilor care pornesc de la necesarul animalelor în diferite elemente nutritive și care ajung la sursele de hrană menite să acopere acest necesar și la cele mai potrivite combinații între nutrețuri, care să conducă la maximizarea producțiilor animaliere, în condiții de eficiență economică, de securitate alimentară, de asigurare a bunăstării animalelor și cu impact minim asupra mediului înconjurător. În momentul profesării în domeniul disciplinei sau în domenii colaterale, prin cunoștințele acumulate în facultate, absolvenții trebuie să aibă cunoștințe concrete despre nutrețurile folosite în hrana animalelor, despre modul de producere al lor, despre combinațiile optime dintre ele, despre eficacitatea hrănirii animalelor.

### CONȚINUT

Curs	Nr. ore
Rolul și locul nutriției în creșterea animalelor. Implicațiile nutriției în creșterea animalelor. Scurt istoric și perspectivele nutriției animalelor	2
Conținutul nutrețurilor și al corpului animal. Metode de analiză a componentelor nutrețurilor. Conținutul nutrețurilor și al corpului animal în apă. Conținutul nutrețurilor și al corpului animal în proteine (în aminoacizi, în peptide, în proteine complexe). Conținutul nutrețurilor și al corpului animal în lipide. Conținutul nutrețurilor și al corpului animal în hidrați de carbon (în glucide simple și în glucide complexe). Conținutul nutrețurilor în factori antinutriționali. Conținutul nutrețurilor și al corpului animal în minerale (macro-minerale și micro-minerale). Conținutul nutrețurilor și al corpului animal în vitamine (vitamine liposolubile și vitamine hidrosolubile).	10
Aprecierea valorilor nutritive ale nutrețurilor. Aprecierea valorilor nutritive ale nutrețurilor pe baza digestibilității. Aprecierea valorilor nutritive ale nutrețurilor pe baza conținutului lor în energie. Sisteme de exprimare a valorilor nutritive energetice ale nutrețurilor. Aprecierea valorilor nutritive ale nutrețurilor pe baza conținutului lor în proteine. Sisteme de exprimare a valorilor nutritive proteice ale nutrețurilor	8
Necesarul animalelor. Definierea noțiunii de <necesar>. Necesarul pentru întreținere (necesarul de energie pentru întreținere, necesarul de proteină pentru întreținere, necesarul de minerale și de vitamine pentru întreținere). Necesarul pentru creștere și îngrășare (necesarul de energie pentru creștere și îngrășare, necesarul de proteină pentru creștere și îngrășare, necesarul de minerale și de vitamine pentru creștere și îngrășare). Necesarul pentru producția de lână (necesarul de energie pentru producția de lână, necesarul de proteină pentru producția de lână, necesarul de minerale și de vitamine pentru producția de lână). Necesarul pentru reproducție (necesarul de energie, de proteină, de minerale și de vitamine al reproducătorilor masculi și al femelelor gestante). Necesarul pentru producția de ouă (necesarul de energie pentru producția de ouă, necesarul de proteină pentru producția de ouă, necesarul de minerale și de vitamine pentru producția de ouă). Necesarul pentru producția de lapte (necesarul de energie pentru producția de lapte, necesarul de proteină pentru producția de lapte, necesarul de minerale și de vitamine pentru producția de lapte). Consumul de hrană și de apă al animalelor (factori care influențează consumul de hrană și de apă al animalelor, sistemul unităților de sațietate, fenomenele de substituie furaje – concentrate, necesarul de apă al animalelor). Necesarul comparativ al oamenilor și al animalelor	8

Lucrări practice / seminar	Metode de predare	Nr. ore
Studiul nutrețurilor și al aditivilor. Studiul principalelor nutrețuri (nutrețuri de volum și nutrețuri concentrate). Studiul aditivilor furajeri	Susținere liberă, tabele, programe computer	3
Aprecierea valorii nutritive a nutrețurilor. Prelevarea și condiționarea probelor de nutrețuri. Metode de determinare a apei și a substanței uscate din nutrețuri. Metode de determinare a cenușii brute din nutrețuri. Metode de determinare a proteinei brute din nutrețuri. Metode de determinare a grăsimii brute din nutrețuri. Metode de determinare a celulozei brute din nutrețuri. Metode de determinare a substanțelor extractive neazotate din nutrețuri. Determinarea digestibilității nutrețurilor (în experiențe simple și în experiențe duble). Determinarea efectului productiv al nutrețurilor (cu ajutorul bilanțului nutritiv material și cu ajutorul bilanțului nutritiv energetic). Unități de măsură a valorii nutritive energetice a nutrețurilor (unități de măsură cu exprimare directă și unități de măsură convenționale). Unități de măsură a valorii nutritive proteice a nutrețurilor		21

	1
--	---

Tehnica întocmirii rațiilor la taurine și ovine. Aspecte generale privind întocmirea rațiilor la rumegătoare. Tehnica întocmirii rațiilor pentru tauri. Tehnica întocmirii rațiilor pentru vacile gestante. Tehnica întocmirii rațiilor pentru vacile în lactație. Tehnica întocmirii rațiilor pentru tineretul taurin femel de reproducție. Tehnica întocmirii rațiilor pentru tineretul taurin la îngrășat. Tehnica întocmirii rațiilor pentru oile gestante. Tehnica întocmirii rațiilor pentru oile în lactație. Tehnica întocmirii rațiilor pentru tineretul ovin femel de reproducție. Tehnica întocmirii rațiilor pentru tineretul ovin la îngrășat		18
--	--	----

## BIBLIOGRAFIE

Stoica I., Stoica L. (2004) – Nutriția și alimentația animalelor. Ed. Coral Sanivet, București.  
 Stoica I., Stoica Liliana, Dragotoiu D., Pana C., Marin Monica (2006)- Nutritia si alimentatia animalelor-Memento. Ed.AllPrint  
 Stoica I, Stoica Liliana, Pana C (1999)- Aditivi furajeri. Ed.Coral Sanivet Bucuresti  
 Nicolae M., Bader L (2014) – Ghid de formulare a rațiilor și a nutrețurilor combinate. FMV București, uz intern.  
 NicNicolae M., Șonea C. (2017) – Nutrețurile, valorile lor nutritive și necesarul animalelor. Ed. Ex Terra Aurum, București  
 Sauvant D., Perez J.M., Tran G. (2004) – Tables de composition et de valeur nutritive des matières premières destinées aux animaux d'élevage. INRA, Paris.  
 INRA ( INRA (2007) - Alimentation des bovins, ovin et caprins. Quae Editions, Paris.  
 McDon Mc Donald P., Edwards R.A., Greenhalgh J.F.D. (2011) – Animal nutrition. Longman Scientific and Technical, England.

## EVALUARE

Tip de activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală (%)
Curs	Verificarea cunoștințelor prezentate	Examen (grila)	80
Lucrări practice / seminar / proiect	Verificarea cunoștințelor prezentate	Test	20

Titularul activităților de curs

**Șef lucr. dr. Liliana BADER**

Titularul activităților de seminar / laborator / proiect

**Șef lucr. dr. Liliana BADER**

**Șef lucr. dr. Cosmin ȘONEA**

### Persoana de contact

Șef lucr. dr. Liliana BADER

Splaiul Independentei, nr. 105 – sector 5 – cod postal 050097, București

Tel/Fax: 021- 318.04.69 / 021- 318.04.98

Email: [liliana.bader@fmbv.usamv.ro](mailto:liliana.bader@fmbv.usamv.ro)