

Programa Analítico de Disciplina

ZOO 445 - Nutrição e Alimentação de Ruminantes

Departamento de Zootecnia - Centro de Ciências Agrárias

Catálogo: 2025

Número de créditos: 4

Carga horária semestral: 60h

Carga horária semanal teórica: 4h

Carga horária semanal prática: 0h

Carga horária de extensão: 0h

Semestres: I e II

Objetivos

Os objetivos desta disciplina são para os estudantes serem capazes de saber quais são as análises necessárias para avaliar a composição dos alimentos em termos de proteína, energia e valor nutritivo. Conhecer as principais alimentos usados nas dietas de ruminantes, suas limitações e/ou princípios tóxicos e os limites máximos de inclusão em dietas para manter o desempenho inalterado. Objetiva-se ainda mostrar as técnicas de formulação de rações e de misturas minerais em sala de aula e em computação, o que permitirá aos alunos saber avaliar quais são as melhores dietas e formulações minerais disponíveis no mercado para ruminantes, incluindo uma avaliação econômica das mesmas.

Ementa

Avaliação de alimentos. Microbiologia do rúmen. Digestão e metabolismo de carboidratos, compostos nitrogenados e lipídeos. Hormônios e aditivos. Principais alimentos utilizados pelos ruminantes. Princípios utilizados na alimentação de bovinos. Mineralização de bovinos de corte. Formulação de misturas minerais. Formulação de rações para bovinos. Avaliações de misturas minerais e de rações comerciais.

Pré e correquisitos

ZOO 440 ou ZOO 449

Oferecimentos obrigatórios

Curso	Período
Zootecnia	6

Oferecimentos optativos

Curso	Grupo de optativas
Bioquímica	Geral
Medicina Veterinária	Geral

ZOO 445 - Nutrição e Alimentação de Ruminantes

Conteúdo					
Unidade	T	P	ED	Pj	To
1. Avaliação de alimentos 1. Análise química 2. Determinação da digestibilidade 3. Avaliação energética dos alimentos 4. Avaliação protéica dos alimentos	8h	0h	0h	0h	8h
2. Microbiologia do rúmen 1. Protozoários 2. Fungos 3. Bactérias 4. Crescimento microbiano 5. Princípios da biotecnologia	3h	0h	0h	0h	3h
3. Digestão e metabolismo de carboidratos, compostos nitrogenados e lipídeos 1. Produção e absorção de ácidos graxos voláteis 2. Utilização de ácidos graxos voláteis 3. Degradação ruminal de proteínas 4. Utilização de compostos nitrogenados não protéicos 5. Hidrólise e bio-hidrogenação de lipídeos 6. Doenças relacionadas com o metabolismo de carboidratos e lipídios	10h	0h	0h	0h	10h
4. Hormônios e aditivos	2h	0h	0h	0h	2h
5. Principais alimentos utilizados pelos ruminantes 1. Volumosos 2. Concentrados energéticos 3. Concentrados protéicos 4. Normas técnicas	10h	0h	0h	0h	10h
6. Princípios utilizados na alimentação de bovinos 1. Gado de leite 2. Gado de corte	4h	0h	0h	0h	4h
7. Mineralização de bovinos de corte 1. Regulamentações	2h	0h	0h	0h	2h
8. Formulação de misturas minerais 1. Gado de corte 2. Gado de leite	6h	0h	0h	0h	6h
9. Formulação de rações para bovinos 1. Princípios sobre exigências nutricionais 2. Uso de tabelas de exigências nutricionais 3. Métodos de cálculo de rações 4. Cálculo de rações para gado de leite 5. Cálculo de rações para gado de corte 6. Cálculo de rações de custo mínimo, utilizando o computador	11h	0h	0h	0h	11h
10. Avaliações de misturas minerais e de rações comerciais	4h	0h	0h	0h	4h

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: NAT2.WJ3G.SDVO

Total	60h	0h	0h	0h	60h
-------	-----	----	----	----	-----

Teórica (T); Prática (P); Estudo Dirigido (ED); Projeto (Pj); Total (To);

Planejamento pedagógico	
Carga horária	Itens
Teórica	Apresentação de conteúdo oral e escrito em quadro convencional; Apresentação de conteúdo oral e escrito com o apoio de equipamento (projetor, quadro-digital, TV, outros); Debate mediado pelo professor; Apresentação de conteúdo pelos estudantes, mediado pelo professor; Seminários; e Trabalhos práticos em computador
Prática	Prática de formulação de dietas em computador para todos os alunos
Estudo Dirigido	Debate
Projeto	<i>Não definidos</i>
Recursos auxiliares	<i>Não definidos</i>

ZOO 445 - Nutrição e Alimentação de Ruminantes

Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
COELHO DA SILVA , J.F. & LEÃO, M.I. Fundamentos de nutrição dos ruminantes. Livroceres, 1979. 380p.	4

Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
AGRICULTURAL RESEARCH COUNCIL. Report of the protein group of agricultural research council working on the nutrient requirement of ruminants. England, 1984. 127p	0
AGRICULTURAL RESEARCH COUNCIL. The nutriente requirements of ruminants livestock. London, 1980. 351p.	0
CAMPOS, J. Tabelas para cálculo de rações. Viçosa: UFV, MG, 1990. 64p.	2
CHURCH, D.C. Digestibilidade physiology and nutrcion of ruminants. V. 1. Metropolitan Printing Co. 1975. 350p.	3
ENSMINGER, M. E.; OLDFIELD, J.E.; HEINEMANN, W.W. Feeds & nutrition. The esnsming publishing Company . 1990. 1544p.	0
MAYNARD, L.A.; LOOSLY, J.E.; HINTZ, H.F. et al. Nutrição animal. 3. ed. Livraria Freitas Bastos S/A., 1984. 726p.	3
McDOWELL, L.R.; CONRAD, J.H.; ELLIS, G.L. et al. Minerals for Grazing ruminats in tropical regions. 1983. 87p.	0
NATIONAL RESEARCH COUNCIL. Nutrient requirements of sheep. 6. ed. National Academic Press. 1988. 99p.	0
NATIONAL RESEARCH COUNCIL. Nutrient requirements of dairy cattle. 6. ed. National Academic Press. 1988. 158p.	0
NATIONAL RESEARCH COUNCIL. Nutrient requirements of beef cattle. 1. ed. National Academic Press, 1996. 242p.	0
ORSKOV, E.R. Nutricion proteica de los ruminantes. Acribia, S.A., 1988. 178p.	0
PEIXOTO, A.M.; MOURA, J.C.; FARIA, V.P. Anais do 2º Simpósio sobre nutrição de bovinos. Uréia para ruminantes. Piracicaba: FEALQ, 1984. 363p.	4
TEIXEIRA, J.C. & NEIVA, R.S. eds. Anais do Simpósio Internacional de Ruminantes. Lavras , MG, 1992. 381p.	0
UNDERWOOD, E.J. The mineral nutritional of livestock. 2. ed. Commonweal the Agricultural Bureaux, 1981. 180p.	0