



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS  
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO  
CURSO DE BACHARELADO EM ZOOTECNIA

### Caracterização de Disciplina

<b>Disciplina</b>	Nutrição de Ruminantes
<b>Caráter da Disciplina</b>	Obrigatória
<b>Pré-Requisito</b>	1430009
<b>Código</b>	1430020
<b>Departamento</b>	Zootecnia
<b>Carga Horária Total</b>	04 h/a
<b>Natureza da carga horária (distribuição)</b>	(03) Teóricos (00) Exercícios (01) Práticos
<b>Semestre do Curso</b>	6º
<b>Objetivos</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Descrever os distintos segmentos do aparelho digestivo de ruminantes e suas funções;</li><li>2. Descrever o consumo e o metabolismo dos nutrientes importantes para a nutrição de ruminantes;</li><li>3. Descrever as exigências nutricionais de animais ruminantes;</li><li>4. Descrever a qualidade dos principais alimentos utilizados em nutrição de ruminantes;</li><li>5. Descrever os principais problemas digestivos e enfermidades nutricionais em ruminantes.</li></ol>
<b>Ementa</b>	Conceito e importância da nutrição de ruminantes em produção e produtividade animal; estudo anatômico, bioquímico e fisiológico de ruminantes; exigências nutricionais de espécies e categorias de ruminantes; alimentos utilizados na nutrição de ruminantes; enfermidades relacionadas à nutrição de ruminantes.
<b>Programa</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Introdução ao curso de Nutrição de Ruminantes. Classificação e importância de animais ruminantes. Anatomia do trato gastrointestinal Crescimento e desenvolvimento do aparelho digestivo.</li><li>• Microbiologia do rúmen. Microbiologia do intestino.</li><li>• Fermentação ruminal. Digestão, absorção e excreção. Apetite, sabor e controle do consumo de alimentos. Consumo voluntário. A água e suas funções, regulação e utilização.</li><li>• Metabolismo das proteínas.</li><li>• Metabolismo da energia.</li><li>• Carboidratos na nutrição de ruminantes.</li><li>• Lipídeos na nutrição de ruminantes.</li><li>• Vitaminas na nutrição de ruminantes.</li><li>• Macro e micronutrientes na nutrição de ruminantes.</li><li>• Digestão, metabolismo e exigências nutricionais em pré-ruminantes.</li><li>• Exigências nutricionais (crescimento, fertilidade, reprodução e lactação).</li><li>• Qualidade dos principais alimentos utilizados em nutrição de ruminantes. Problemas e enfermidades nutricionais (estresse, meteorismo, acidose, intoxicações, metabolismo, febre do leite, cetonemia, tetanias, cálculos renais).</li></ul>

<b>Bibliografia</b>	<p><b>BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA</b></p> <p>BERCHIELLI, T.T. Nutrição de Ruminantes. Editora Funep. 2006. 583 pág.</p> <p><b>BIBLIOGRAFIA CONSULTADA</b></p> <p>BURGSTALLER, G. Praktische Rinderfütterung. 4. Auflage. Verlag Eugen Ulmer GmbH &amp; Co, 1986. 203 p.</p> <p>CHURCH, C.D. El Rumiente, fisiología digestiva y nutrición. Editorial Acribia S.A., Zaragoza, 1993. 641 p.</p> <p>CLOSE, W.; MENKE, K.H. Selected topics in animal nutrition. F und T. Müllerbader, Filderstadt, 1986. 170 p.</p> <p>ENSMINGER, M.E.; OLDFIELD, J.E.; HEINEMANN, W.W. Composition of Feeds. In: ENSMINGER, M.E. et al. (Eds.). Feeds &amp; Nutrition. Clovis: Ensminger Publishing, 1990. p. 1265-1511.</p> <p>GOERING, H.K.; VAN SOEST, P.J. Forage Fiber Analyses (Apparatus, Reagents, Procedures and some Applications). Washington, D.C.: USDA-ARS, 1970. Agricultural Handbook n. 379.</p> <p>HAFEZ, E.S.E. and DYER, I.A. Animal Growth and Nutrition. Lea &amp; Febiger, Philadelphia, 1969. 402 p.</p> <p>HUNGATE, R.E. The rumen and its microbes. Academic Press, New York, 1966. 533 p.</p> <p>I.N.R.A. Alimentación de los rumiantes. Ed. Mundiprensa, Madrid, 1981. 697 p.</p> <p>KIRCHGEßNER, M. Tierernährung. 6. neubearbeitete Auflage. Frankfurt am Main: DLG - Verlag, 1989. 488 p.</p> <p>McDOWELL, L.R. et al. (Eds.). Latin American Tables of Feed Composition. Gainesville: Department of Animal Science, University of Florida, 1974. 509 p.</p> <p>McDONALD, P. et al. Nutrición Animal. 4<sup>a</sup>. Edición. Editorial Acribia S.A., Zaragoza, 1993. 571 p.</p> <p>McDOWELL, L.R. et al. (Eds.). Latin American Tables of Feed Composition. Gainesville: Department of Animal Science, University of Florida, 1974. 509 p.</p> <p>NEHRING, K. Lehrbuch der Tierernährung und Futtermittelkunde. 9.Auflage. Verlag J. Neumann-Neudamm, Melsungen, 1972. 599 p.</p> <p>NRC. National Research Council. Nutrient Requirements of Sheep. 6. ed., Washington D. C.: National Academy of Science, 1985. 99 p.</p> <p>NRC. National Research Council. Nutrient Requirements of Dairy Cattle. 6. ed. (Update, 1989). Washington D. C.: National Academy of Science, 1989, 158 p.</p>
---------------------	---

NRC. National Research Council. Nutrient Requirements of Beef Cattle. 10. ed., Washington D. C.: National Academy of Science, 1998. 212 p.

PHILLIPSON, A.T. et al. Physiology of digestion and metabolism in the ruminant. Oriel Press Limited, Suffolk, 1970. 636 p.

ROOK, J.A.F. and THOMAS, P.C. Nutritional Physiology of Farm Animals. Longman Group Limited, Essex, 1983. 704 p.

RUCKEBUSCH, Y. and THIVEND, P. Digestive Physiology and Metabolism in Ruminant. AVI Publishing Company, Connecticut, 1980. 854 p.

STRYER, L. Biochemie. 4. Auflage. Vieweg & Sohn Verlag, Braunschweig. 1987. 750 p.

WÖHLBIER, W. Die Futtermittel. 2. Auflage, DLG-Verlag, Frankfurt/Main, 1966. 158 p.