UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

DISCIPLINA	Nutrição de Ruminantes					
CÓDIGO	DZO4006					
NÍVEL	Mestrado					
CARGA HORÁRIA	45 horas					
NÚMERO DE CRÉDITOS	Teóricos:	3	Práticos:	0	Total:	3

EMENTA
Microbiologia de rúmen e fermentação ruminal. Metabolismo dos nutrientes nos ruminantes. Estudo para estabelecimento de exigências nutricionais.

PROGRAMA
1. Características do ruminante (introdução geral e aspectos do ambiente ruminal); 2. Desenvolvimento do recém-nascido (nutrição na fase de pré-ruminante; adaptação do processo digestivo no ruminante); 3. Microrganismos do rúmen (bactérias, protozoários, fungos anaeróbicos e suas funções, ambiente ruminal, dinâmica do crescimento bacteriano, interação microbiana no rúmen, composição da proteína microbiana); 4. Dinâmica das partículas e ingestão de alimentos pelos ruminantes; 5. Metabolismo do nitrogênio no rúmen (digestão, fermentação, absorção e metabolismo, fontes de N para os microrganismos ruminais: proteína da dieta, ureia reciclada, N endógeno, nitrogênio proteico); 6. Digestão, fermentação e metabolismo dos carboidratos no rúmen; 7. Balanço entre a produção de ácidos graxos voláteis e proteína no rúmen; 8. Digestão, fermentação, absorção e metabolismo dos lipídeos; 9. Aspectos quantitativos do metabolismo microbiano no rúmen e intestino grosso; 10. Minerais, vitaminas e aditivos (efeito de minerais e vitaminas sobre o metabolismo microbiano).

BIBLIOGRAFIA (DZO4006)

Livros:

BERCHIELLI, T. T.; PIRES, A. V.; OLIVEIRA, S. G. Nutrição de Ruminantes. 2. ed. Jaboticabal: FUNEP, 2011. 616p.

CATTLE GRAIN PROCESSING SYMPOSIUM. Tulsa:Oklahoma State University, 2006. 254p. http://beefextension.com/files/Proceedings%20final.pdf

CHURCH, D.C. The Ruminant Animal Digestive Physiology and Nutrition. Waveland Press, Inc., Illinois, USA, 1993.

CUMMINGS J. H.; ROMBEAU J. L.; SAKATA T. Physiological and Clinical Aspects of Short-Chain Fatty Acids. Cambridge: Cambridge University Press, 1995. 595 p.

CZERKAWSKI, J.L. An Introduction to Rumen Studies. 1ª ed., Pergamon International Library, 1985.

FAHEY Jr., G.C.; COLLINS, M.; MERTENS, D.R.; MOSER, L.E. Forage Quality, Evaluation andUtilization. Madison: ASA, CSSA, SSSA. 1994. 998p.

FORBES, J.M. Voluntary Food Intake and Diet Selection in Farm Animals. CAB International, Wallingford, UK. 1995, 532p.

FORBES, J.M.; FRANCE, J. Quantitative Aspects of Ruminant Digestion and Metabolism. CAB International, Wallingford, UK. 1993, 515p.

HUNGATE, R.E. The Rumen and its Microbes. New York. Academia Press.1996, 533p.

HOBSON, P. N. The Rumen Microbial Ecosystem. London: Elsevier Applied Science, 1988. 527p.

NELSON, D.L.; COX, M.M. Princípios de Bioquímica de Lehninger. 7 ed. Porto Alegre: Artimed. 2018. 1312p.

VAN SOEST, P. Nutritional Ecology of the Ruminant. 2. ed. Ithaca: Cornell University Press, 1994.

Periódicos:

- Animal Feed Science and Technology
- Grass and Forage Science
- Journal of Animal Science
- Journal of Dairy Science
- Livestock Science
- Professional Animal Scientist
- Revista Brasileira de Zootecnia

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO **(**DZO4006**)**

1. Duas provas teóricas. A primeira prova será considerada a nota N1 e a segunda prova será considerada a nota N2.
2. Revisão de literatura com apresentação oral. A nota desta avaliação será considerada nota N3.

A nota final (NF) será obtida da seguinte forma:

NF = (N1 x 0,35) + (N2 x 0,35) + (N3 x 0,3)