



DISCIPLINA	Modelagem da Digestão e Metabolismo em Animais Ruminantes					
CÓDIGO	DZO5005					
NÍVEL	Mestrado e Doutorado					
CARGA HORÁRIA	45 horas					
NÚMERO DE CRÉDITOS	Teóricos:	3	Práticos:	0	Total:	3

EMENTA

Conceitos e princípios de Modelagem; Construção de Modelos Matemáticos; modelagem matemática aplicada à digestão e metabolismo de ruminantes

PROGRAMA

1. Conceitos e Princípios em Modelagem Matemática; 2. O processo de Modelagem: objetivos do modelo, diagrama de blocos e representação matemática; 3. Métodos de Avaliação de Modelos: modelos aplicados e modelos de pesquisa; 4. Modelagem da Digestão em Ruminantes; 5. Modelagem do metabolismo de proteína, lipídio e carboidratos; 6. Modelagem do desenvolvimento corporal; 7. Modelagem da Lactação; 8. Implantação de rotinas em softwares de modelagem (Model Maker, Vemsin, etc.).

BIBLIOGRAFIA

- BALDWIN, R.L. **Modeling Ruminant Digestion and Metabolism**. 1 edit. Chapman & Hall, London. 1995. 592p.
- CZERKAWSKI, J.L. **An introduction to rumen studies**. 1ª ed., Pergamon International Library, 1985.
- DIJKSTRA, J.; FORBES, J.M.; FRANCE, J. **Quantitative Aspects of Ruminant Digestion and Metabolism**. 2nd edit. CABI Publishing, Cambridge. 2005. 734p.
- National Research Council. Nutrient Requirements of Beef Cattle**. 7^{ed}, National Academy Press, Washington. 1996, 242p.
- National Research Council. Nutrient Requirements of Dairy Cattle**. 7^a Ed., 157p., 2001.
- SAUVANT, D.; VAN MILGEN, J.; FAVERDIN, P.; FRIGGENS, N.. **Modelling nutrient digestion and utilisation in farm animals**. Wageningen Academic Publishers, Netherlands. 2011. 432p.
- THEODOROU, M.K.; FRANCE, J.; **Feeding Systems and Feed Evaluation Models**. CABI Publishing, New York, 1999. 496 p.
- VAN SOEST, P.J. **Nutritional ecology of the ruminant**. 2ª ed., Cornell University, 1994. 476p.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Uma prova teórica, apresentação teórica de um modelo e um trabalho de implantação de rotinas em softwares de modelagem (todas as avaliações terão pesos iguais).