	UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA **SUPERINTENDÊNCIA ACADÊMICA** **SECRETARIA GERAL DOS CURSOS**	**PROGRAMA DE COMPONENTES CURRICULARES**

COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO	NOME
PPGZ0028	Métodos de Pesquisa em Nutrição de Ruminantes

CARGA HORÁRIA				MÓDULO			NATUREZA / CREDITAÇÃO
T	P	E	TOTAL	T	P	E	
60	0	0	60				OP/4.0

EMENTA

Técnicas de determinação do consumo de nutrientes, técnicas de determinação da qualidade dos alimentos, técnicas de determinação das exigências nutricionais de ruminantes, avaliação do status fisiológico de ruminantes

OBJETIVOS

Fornecer conceitos necessários para formação de protocolos experimentais em nutrição de ruminantes, bem como estabelecer o conhecimento das técnicas dispóniveis para determinação e quantificação das diversas variáveis de interesse.

METODOLOGIA

O programa será desenvolvido por intermédio de aulas teóricas com utilização de recursos audiovisuais. As habilidades esperadas serão aferidas por meio de discussões dirigidas, provas e seminários.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Predição do Consumo de matéria seca e das frações digestíveis de alimentos para ruminantes
Teorias de regulação do consumo voluntário
Modelos disponíveis para predição do consumo.
Determinação do consumo por animais em condições de pastejo.
Métodos de determinação da digestibilidade para ruminantes
Utilização de indicadores em estudos de digestão.
Determinação da digestão parcial.
Determinação de digestibilidade por animais em condições de pastejo.
Balanço nutricional.
Determinação da proteína microbiana, PDR, PNDR e Proteína metabolizável.
Determinação do valor protéico e energético de alimentos.
Deterinação da degradabilidade In situ e In vitro dos alimentos.
Técnicas calorimétricas, abate comparativo e o método dose-resposta aplicado à nutrição de ruminantes.
Eficiência de utilização metabólica da energia e da proteína para ruminantes.
Exigências nutricionais de macroelementos inorgânicos.
Modelos matemáticos para determinação das exigências nutricionais e sistemas vigentes.
Determinação da Uréia no plasma e no leite, Ácidos graxos não-esterificados, corpos cetônicos, enzimas de degradação hepática, macrominerais, hidroxiprolina, glicose, insulina, IGF-1.
Técnicas moleculares aplicadas à nutrição de ruminantes.

BIBLIOGRAFIA

AFRC. Energy and protein requirements of ruminants. Wallingford, UK: Cab international, 1993. 159p.
CSIRO. Nutrient requirements of domesticated ruminants. Collingwood, Australia: CSIRO Publishing, 2007. 270p.
CHURCH, D.C. The Ruminant animal digestive physiology and nutrition, Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1988. 641p.
DUKES, H.H. Fisiologia dos animais domésticos. 12. ed. Rio de Janeiro, Guanabara: Koogan, 2007, 946p.
DIJKSTRA, J.; FORBES, J.M.; FRANCE, J. Quantitative aspects of ruminant digestion and metabolism. Oxfordshire: CAB. International, 2005. 734.
HOBSON, P.N.; STEWART, C.S. The rumen microbial ecosystem, 2.ed. London: Chapmann & Hall, 1997. 527p.
HVELPLUND, T. & WEISBJERG, M.R. In Situ techniques for the estimation of protein degradability and postruminal availability. In: GIVENS, D.I.; OWEN, E.; AXFORD, R.F.E.; OMED H.M. Forage Evaluation in Ruminant Nutrition. New York: CABI Publishing, 2000. p.233-257.
MERTENS, D.R. Principles of modeling and simulation in teaching and research. Journal of Dairy Science, v.60, n.7, p.1176-1186, 1976
NRC. Nutrient requirements of beef cattle – update 2000. 7.ed. Washington, DC: National Academy Press, 2000. 232p.
NRC. Nutrient requirements of dairy cattle. 7.ed. Washington, DC: National Academy Press, 2001. 381p.
ORSKOV, E.R. Protein nutrition in ruminants. London: Academic Press LTD,1982. 160p.

ORSKOV, E.R. The in situ technique for the estimation of forage degradability in ruminants. In: GIVENS, D.I.; OWEN, E.; AXFORD, R.F.E.; OMED H.M. Forage evaluation in ruminant nutrition. New York: CABI Publishing, 2000. p.175-188.
ORSKOV, E.R. World Animal Science. New York: Elsevier, 1988. 175p.
RUSSELL, J.B. Rumen microbiology and its role in ruminant nutrition, Ithaca, NY: James B. Russell, 2002. 119p.
SEJRSEN, K.; HVELPLUND, T.; NIELSEM, M.O. Ruminant physiology: digestion, metabolism and impact of nutrition on gene expression, immunology and stress. Wageningen, Netherlands: Wageningen Academic Publishers, 2006. 600p.
TEDESCHI, L.O. Review Assessment of the adequacy of mathematical models. Agricultural Systems, v.89, p.225-247, 2006.
THORNLEY, J.H.M; FRANCE, J. Mathematical Models in Agriculture. 2th Ed Wallingford: CABI, 2007. 906p.
TSUDA, T.; SASAKI, Y., KEASHIMA, R. Physiological aspects of digestion and metabolism in ruminants. Acad. Press, N.Y., 1991, 779p.
VAN SOEST, P.J. Nutritional ecology of the ruminants. 2.ed. Ithaca: Cornell University, 1994. 476p.
VALADARES FILHO, S.C.; COSTA E SILVA, L.F.; GIONBELLI, M.P. et al. Exigências nutricionais de zebuínos puros e cruzados BR-CORTE. 3ed. – Viçosa: UFV, DZO, 2016, 314p.

_____
Assinatura e Carimbo da Coordenadora do Curso