



FORMULÁRIO DE REGISTRO DE PLANO DE CURSO 2010.I

COMPONENTE CURRICULAR	
CÓDIGO	TÍTULO
CCA199	Fundamentos de Nutrição de Ruminantes

CARGA HORÁRIA			
T	P	Est.	TOTAL
34	17	00	51

NOME DO DOCENTE
Soraya Maria Palma Luz Jaeger

EMENTA
Anatomia e fisiologia do rúmen. Crescimento e desenvolvimento do sistema digestivo. Características do rúmen como câmara de fermentação. Classificação dos ruminantes quanto a sua capacidade digestiva. Microbiologia do rúmen. Regulação do consumo em ruminantes: relação entre consumo e metabolismo energético, mecanismos de regulação de nutrientes, digestibilidade dos alimentos, relação consumo digestibilidade. Digestão e metabolismo de carboidratos. Compostos nitrogenados. Lipídeos. Hormônios e aditivos. Principais alimentos utilizados na nutrição de ruminantes. Exigências nutricionais. Princípios utilizados na alimentação de ruminantes. Mineralização de ruminantes.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Introdução Classificação e importância dos ruminantes. Hábitos alimentares de bovinos, ovinos e caprinos. Anatomia e fisiologia do trato gastro-intestinal. Crescimento e desenvolvimento do sistema digestivo. Hábitos alimentares, ingestão de alimentos e água. Ecologia microbiana do sistema digestório de ruminantes. Fermentação ruminal e metabolismo dos ruminantes. Digestão, absorção e excreção nos ruminantes. Metabolismo dos compostos nitrogenados de origem protéica e não-protéica. Metabolismo dos carboidratos. Metabolismo dos lipídeos. Metabolismo energético. Macro e microelementos minerais e Vitaminas. Uso de aditivos e promotores de crescimento. Bases para o estabelecimento de exigências nutricionais. Avaliação de dietas e escolha de alimentos utilizados na nutrição de ruminantes. Técnicas de determinação da digestibilidade em bovinos: uso de indicadores. Desequilíbrios nutricionais e metabólicos.

CRONOGRAMA DE ATIVIDADES	
DATA	ATIVIDADES PROGRAMADAS
17/03	Histórico, classificação e importância dos animais ruminantes
17/03	Prática: Características digestivas e nutricionais das diversas espécies de ruminantes domésticos

24/03	Desenvolvimento dos pré-estômagos
24/03	Digestão, metabolismo e necessidades nutritivas em pré-ruminantes Sistema digestivo dos ruminantes: Goteira esofágica; Ruminação; Eructação
07/04	A Microbiota ruminal: Qualificação, quantificação e inter-relações
07/04	Prática: Tamponamento do rúmen
14/04	Carboidratos , Classificação, digestão
14/04	Prática: metabolismo dos carboidratos
21/04	Carboidratos estruturais: fibrosos e não fibrosos Carboidratos não estruturais
21/04	Prática: Digestão de carboidratos no rúmen, no intestinos delgado e intestino grosso
28/04	Metabolismo dos ácidos graxos voláteis e dos carboidratos
28/04	Prática: Glicólise , Ciclo do ácido tricarboxílico, Fosforilação oxidativa, Via pentose fosfato
05/05	Primeira Avaliação
05/05	Primeira Avaliação
12/05	Proteínas: Definição, Funções
12/05	Prática: Aminoácidos (classificação, Disponibilidade, Deficiência, Toxicidade, NNP
19/05	Digestão protéica gastroduodenal, Transporte de aminoácidos, Excreção do nitrogênio
19/05	Prática: Digestão protéica no rúmen
26/05	Lipídios: Funções, Digestão dos lipídios, Ácidos graxos essenciais
26/05	Gordura na alimentação de ruminantes, Proteção de lipídios contra a biohidrogenação, CLA
02/06	Segunda avaliação
02/06	Segunda avaliação
09/06	Minerais: Essencialidade, Funções gerais, Absorção, Biodisponibilidade
09/06	Metabolismo dos minerais
16/06	Vitaminas: Metabolismo das vitaminas Uso de aditivos e promotores de crescimento
16/06	Prática: Problemas metabólicos relacionados à nutrição: Acidose e laminite, Cetose e fígado gorduroso
23/06	Recesso Junino
23/06	Recesso Junino
30/06	Bases para o estabelecimento de exigências nutricionais, avaliação de dietas e escolha de alimentos utilizados na nutrição de ruminantes.
30/06	Técnicas de determinação da digestibilidade em bovinos, uso de indicadores.
07/07	Terceira avaliação
07/07	Terceira Avaliação
14/07	Prova final

14/07	Prova final
-------	-------------

FORMA DE AVALIAÇÃO DO APRENDIZADO
Prova escrita e seminários

METODOLOGIA DE ENSINO
Aulas: teóricas expositivas e dialógicas, visitas técnicas e aulas práticas, estudo dirigido, seminário e discussão em grupo. Meios: uso recursos audiovisuais como retroprojeto, data show e quadro, textos de trabalhos técnicos e científicos

BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA
<p>BÁSICA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Berchielli, T. T.; Pires, A. V.; Oliveira, S. G. Nutrição de Ruminantes. Jaboticabal: Funep, 2006, 583p. 2. Silva, J. F. C. da, LEÃO, M. I. Fundamentos da nutrição dos ruminantes. Piracicaba: Livrocere, 1979. 380 p. 3. TEIXEIRA, J. C. Nutrição de Ruminantes. Lavras: FAEPE, 1992. 139 p. 4. CHURCH, D. C., El ruminante: fisiologia digestiva e nutrición. Zaragoza: Ed. Acribia, 1988, 641 p. 5. VAN SOEST, P. Nutricional Ecology of the ruminant. New York: Cornell University Press, 1994, 475 p. 6. MAYNARD, L. A. & LOOSLI, J. K. NUTRIÇÃO ANIMAL. SP, ED. FREITAS BASTAOS, 1984, 550 p. <p>COMPLEMENTAR</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. NUNES, I. J. Nutrição Animal Básica. Belo Horizonte: Cop. Breder, 1995. 8. National Research Council. Nutrients requirement of dairy cattle. 7 ed Washington, NRC, 2001, 381 p. 9. National Research Council. Nutrients requirement of beef cattle. 7 ed Washington, NRC, 1996, 242 p. 10. Agricultural and food research council technical committee on responses to nutrients. Nutritive requirements of ruminants animals: protein. CAB Internacional, Wallingford, 1993. 11. REVISTA BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, publicação semestral da Sociedade