



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS, AMBIENTAIS E BIOLÓGICAS
GESTÃO DE ATIVIDADES DE ENSINO

PROGRAMA DE
DISPONIBILIZAÇÃO DOS
PLANOS DE CURSO DO CCAAB

FORMULÁRIO DE REGISTRO DE PLANO DE CURSO 2010.I

CENTRO	COLEGIADO
CCAAB	ZOOTECNIA

COMPONENTE CURRICULAR	
CÓDIGO	TÍTULO
CCA073	ALIMENTOS E ALIMENTAÇÃO

CARGA HORÁRIA				NOME DO DOCENTE
T	P	Est.	TOTAL	RICARDO DUARTE ABREU
34	34		68	

EMENTA
Importância da alimentação: aspectos nutricionais e econômicos. Conceitos atualizados sobre nutrição e alimentação animal. Nomenclatura e classificação dos alimentos. Estudo dos alimentos: características físicas, químicas e microbiológicas, limitações de uso e ensaios para determinação do valor nutritivo. Principais alimentos protéicos, energéticos e aditivos. Exigências nutricionais e tabelas de composição de alimentos. Formulação e produção de rações e de suplementos minerais. Alimentação prática dos animais.

OBJETIVOS
Transmitir aos alunos de Zootecnia conhecimentos sobre os alimentos utilizados na alimentação animal, com relação ao seu valor nutritivo, suas recomendações, limitações de uso e seus métodos de avaliações, bem como capacitá-los para a formulação e produção de rações, de suplementos vitamínicos e minerais e de programas de alimentação que atendam às necessidades nutricionais dos animais sem comprometerem a saúde destes e dos homens.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
TEÓRICO <ol style="list-style-type: none">1. Apresentação da disciplina: seus objetivos, metodologia, bibliografia e avaliações.2. Introdução:<ol style="list-style-type: none">2.1. Importância da alimentação, seus aspectos nutricionais e econômicos.2.2. Evolução da nutrição e alimentação animal.2.3. Revisão da anatomia e fisiologia dos aparelhos digestivos dos principais animais de interesse econômico.3. Conceitos básicos de nutrição:<ol style="list-style-type: none">3.1. Energia.3.2. Proteínas, aminoácidos e compostos nitrogenados não protéicos.3.3. Lipídios.3.4. Carboidratos.

- 3.5. Vitaminas.
- 3.6. Minerais.
- 3.7. Água.
- 4. Estudos dos alimentos:
 - 4.1. Avaliação do valor nutricional dos alimentos:
 - 4.1.1. Características físico-químicas e microbiológicas.
 - 4.1.2. Digestibilidade.
 - 4.1.3. Disponibilidade.
 - 4.1.4. Avaliação energética.
 - 4.1.5. Avaliação protéica.
 - 4.2. Nomenclatura e classificação.
 - 4.3. Interações entre alimentos.
 - 4.4. Fatores que influenciam o consumo.
 - 4.5. Principais alimentos utilizados na alimentação animal.
 - 4.6. Padrões de qualidade.
- 5. Aditivos alimentares:
 - 5.1. Definição.
 - 5.2. Classificação.
 - 5.3. Legislação e normas de utilização.
- 6. Micotoxinas:
 - 6.1. Principais tipos.
 - 6.2. Contaminação dos alimentos.
 - 6.3. Prejuízos causados.
 - 6.4. Associações de micotoxinas.
 - 6.5. Detecção e controle.
- 7. Necessidades nutricionais dos animais:
 - 7.1. Manutenção.
 - 7.2. Crescimento.
 - 7.3. Reprodução.
 - 7.4. Produção: carne, leite, ovos, lã, trabalho.
- 8. Produção de rações e de suplementos vitamínicos e minerais:
 - 8.1. Informações básicas necessárias.
 - 8.2. Tipos de rações e de suplementos.
 - 8.3. Formulação das rações e dos suplementos: métodos usados para cálculo.
 - 8.4. Fábrica e equipamentos.
 - 8.5. Processamento dos alimentos.
 - 8.6. Procedimentos operacionais de produção.
 - 8.7. Armazenamento e controle de qualidade dos alimentos, rações e suplementos.
 - 8.8. Boas práticas de fabricação.
- 9. Programas práticos de alimentação de animais domésticos.

PRÁTICO

- 1. Avaliação de rações comerciais. Características físicas, composição e rótulos.
- 2. Cálculo de rações e de suplementos minerais.
- 3. Visita de estudo a uma fábrica de rações.
- 4. Visitas de estudos a criações regionais de animais.

5. Coleta e preparo de amostras para envio ao laboratório.
6. Acompanhamento a experimentos de nutrição e alimentação.
7. Avaliação e desenvolvimento de programas de alimentação.
8. Trabalhos técnicos de nutrição e alimentação: apresentação e discussão.

CRONOGRAMA DE ATIVIDADES	
DATA	ATIVIDADES PROGRAMADAS
SEMANA	TEÓRICAS
1ª	Apresentação da disciplina: seus objetivos, metodologia, bibliografia e avaliações. Introdução: Importância da alimentação, seus aspectos nutricionais e econômicos. Evolução da nutrição e alimentação animal.
2ª	Revisão da anatomia e fisiologia dos aparelhos digestivos dos principais animais de interesse econômico. Comparação entre aparelhos digestivos de ruminantes e de não ruminantes.
3ª	Estudo dos conceitos básicos de nutrição: energia, proteínas e aminoácidos, lipídios, carboidratos, vitaminas, minerais e água.
4ª	Estudos dos alimentos. Avaliação do valor nutricional dos alimentos: características físico-químicas e microbiológicas, digestibilidade, disponibilidade, avaliação energética, avaliação protéica.
5ª	Estudos dos alimentos: nomenclatura e classificação, interações entre alimentos, fatores que influenciam o consumo, principais alimentos utilizados na alimentação animal, padrões de qualidade.
6ª	Estudo dos aditivos alimentares: definição, classificação, legislação e normas de utilização.
7ª	Micotoxinas: principais tipos, contaminação dos alimentos, prejuízos causados, associações de micotoxinas e detecção e controle.
8ª	1ª Avaliação.
9ª	Necessidades nutricionais dos animais para manutenção, crescimento, reprodução e produção de carne, leite, ovos, lã e de trabalho. Tabelas de exigências existentes, trabalhos publicados e recomendações das empresas da área.
10ª	Produção de rações e de suplementos vitamínicos e minerais: informações básicas necessárias, tipos de rações e de suplementos, formulação das rações e dos suplementos, métodos usados para o cálculo.
11ª	Produção de rações e de suplementos vitamínicos e minerais: fábrica e equipamentos, processamento dos alimentos, procedimentos operacionais de produção, armazenamento e controle de qualidade dos alimentos e rações, boas práticas de fabricação.
12ª	Alimentação de aves: principais alimentos utilizados, importância do processamento dos alimentos, equipamentos utilizados na alimentação, programas de alimentação e manejo da alimentação dos animais.
13ª	Alimentação de suínos: principais alimentos utilizados, importância do processamento dos alimentos, equipamentos utilizados na alimentação, programas de alimentação e manejo da alimentação.
14ª	Alimentação de bovinos de leite e de corte: principais alimentos utilizados e

	alimentação prática dos animais.
15^a	Alimentação de eqüinos: principais alimentos utilizados e alimentação prática dos animais.
16^a	Alimentação de cães e gatos: principais alimentos utilizados e manejo alimentar dos animais. Alimentação de animais jovens e em condições especiais.
17^a	2 ^a Avaliação.
PRÁTICAS	
1^a	Avaliação de rações comerciais. Características físicas, composição e rótulos.
2^a	Cálculo de rações. Métodos usados, exemplos.
3^a	Cálculo de rações: exercícios.
4^a	Formulação de rações para aves: frangos de corte.
5^a	Formulação de rações para aves: poedeiras comerciais.
6^a	Formulação de rações para suínos.
7^a	Formulação de rações para bovinos de leite.
8^a	Visita a uma fábrica de rações regional para conhecimento dos alunos da estrutura básica desta, dos equipamentos utilizados e dos procedimentos de recepção, coleta e envio de amostras, armazenamentos de matérias-primas e de produtos acabados, embalagem e transporte para os produtores e do controle de qualidade.
9^a	Formulação de rações para bovinos de corte.
10^a	Formulação de rações para eqüinos.
11^a	Visita técnica a uma propriedade rural. Verificação dos alimentos e equipamentos utilizados, programas de alimentação e manejo da alimentação.
12^a	Formulação de suplementos vitamínicos e minerais para ruminantes.
13^a	Acompanhamento de experimentos de nutrição e alimentação desenvolvidos na UFRB.
14^a	Avaliação de programas de alimentação e discussão destes.
15^a	Desenvolvimento de programas de alimentação.
16^a	Trabalhos técnicos de nutrição e alimentação: apresentação e discussão.
17^a	Trabalhos técnicos de nutrição e alimentação: apresentação e discussão.

FORMA DE AVALIAÇÃO DO APRENDIZADO

A avaliação da aprendizagem será realizada através de duas provas escritas e pela apresentação e discussão de trabalhos durante o curso. Caso o aluno não atinja a pontuação média necessária para a aprovação direta, será submetido a uma prova final. Os critérios de aprovação serão aqueles definidos no Regulamento Geral dos Cursos de Graduação da UFRB.

METODOLOGIA DE ENSINO

De forma a atingir os objetivos propostos, serão ministradas aulas com recursos audiovisuais e aplicação de exercícios. Serão solicitados aos alunos trabalhos de revisão de literatura e apresentação de seminários, com discussão destes, e formulação de rações e de programas de alimentação. Desenvolvimento de aulas práticas, incluindo visitas a propriedades rurais e fábricas de rações, com coleta de amostras e preparo para análises.

BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

Bibliografia Básica:

ANDRIGUETTO, J.M.; PERLY, L.; MINARD, I.; GEMAEL, A.; FLEMMING, J.S.; SOUZA, G.A.; BONA FILHO, A. Nutrição animal. Vol. 1. As bases e os fundamentos da nutrição animal. Os alimentos. São Paulo: Nobel, 2006. 395p.
ANDRIGUETTO, J.M.; PERLY, L.; MINARD, I.; GEMAEL, A.; FLEMMING, J.S.; SOUZA, G.A.; BONA FILHO, A. Nutrição animal. Vol. 2. Alimentação animal (nutrição animal aplicada). São Paulo: Nobel, 2005. 425p.
BERCHIELLI, T.T.; PIRES, A.V.; OLIVEIRA, S.G. Nutrição de ruminantes. Jaboticabal, FUNEP, 2006. 583p.
LANA, G.R.Q. Avicultura. Recife: UFRPE, 2000. 268p.

MARQUES, D.C. Criação de bovinos. 7ª ed. Belo Horizonte: Consultoria Veterinária e Publicações, 2006. 586p.
NRC (National Research Council). Nutrient requirements of beef cattle. 7th rev. ed. Washington, D.C., National Academy of Science, 1996. 232p.
NRC (National Academy Council). Nutrient requirements of dairy cattle. 7th rev. ed. Washington, D.C., National Academy of Science, 2001. 381p.
SILVA, D.J.; QUEIROZ, A.C. Análise de alimentos (métodos químicos e biológicos). 3ª ed. Viçosa, M.G., UFV, Impr. Univ., 2002. 235p.
SOBESTIANSKY, J.; WENTZ, I.; SILVEIRA, P.R.S.; SESTI, L.A.C. Suinocultura intensiva: produção, manejo e saúde do rebanho. Concórdia: EMBRAPA – CNPSA, 1998. 388P.

Bibliografia Complementar Sugerida:

BERTECHINI, A. G. Nutrição de monogástricos. Editora UFLA, 2006. 301p.
BORBA, M. F. S. Nutrição de ovinos. Jaboticabal: FUNEP, 1996. 258p.
EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Suínos e Aves. Tabela de composição química e valores energéticos de alimentos para suínos e aves. 3ª ed. Concórdia, S.C., 1991. 97p.
LANA, R.P. Nutrição e alimentação animal. 2ª. ed. Viçosa: UFV, 2007. 344p.
LEWIS, L.D. Alimentação e cuidados do cavalo. São Paulo: Livraria Roca Ltda., 1985. 248p.
LEWIS, L.D. Nutrição clínica eqüina: alimentação e cuidados. São Paulo: Livraria Roca Ltda., 2000. 710p.
NRC (National Research Council). Nutrient requirements of horses. 6th rev. ed. Washington, D.C., National Academy of Science, 2007. 360p.
NRC (National Research Council). Nutrient requirements of poultry. 9th rev. ed. Washington, D.C., National Academy of Science, 1994. 176p.
NRC (National Research Council). Nutrient requirements of swine. 10th rev. ed. Washington, D.C., National Academy of Science, 1998. 212p.
ROSTAGNO, H. S.; ALBINO, L. F. T.; DONZELE, J. L.; GOMES, P. C.; OLIVEIRA, R. F.; LOPES, D. C.; FERREIRA, A. S.; BARR, S. L.T. Tabelas brasileiras para aves e suínos. Composição de alimentos e exigências nutricionais. 2ª. ed. Viçosa, MG: Universidade Federal de Viçosa, 2005. 186p.
SILVA, J.F.C.; LEÃO, M.I. Fundamentos de nutrição dos ruminantes. Piracicaba, S.P. Livrocere Ltda, 1979. 380p.
SOBRINHO, A. G. S.; BATISTA, A. M. V.; SIQUEIRA, E. R.; ORTOLANI, E. L.; SUSIN, I.; SILVA, J. F. C.; TEIXEIRA, J. C.;
VALADARES FILHO, S. C.; MAGALHÃES, K.A.; ROCHA JÚNIOR, V. R.; CAPPELLE, E. R.; Tabelas brasileiras de composição de alimentos para bovinos. 2ª. ed. Viçosa: UFV/DZO/DPI, 2006. 329p.
Periódicos:
Revista da Sociedade Brasileira de Zootecnia.
Journal Animal Science.
Journal Dairy Science.
Journal of Nutrition.

Aprovado em Reunião, dia ____/____/____.

Presidente do Diretor do Centro