



Universidade Federal
de São João del-Rei

ZOOTECNIA

COORDENADORIA DO CURSO DE ZOOTECNIA

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: Nutrição e alimentação de ruminantes

ANO/SEMESTRE:
2022.1

CARÁTER:
Obrigatória

CARGA HORÁRIA: 72

TEÓRICA: 54

PRÁTICA: 18

REQUISITO:

PROFESSOR: Rafael Fernandes Leite

DEPARTAMENTO: Zootecnia

Ementa: História e importância da nutrição de ruminantes. Desenvolvimento ruminal. Principais características do rúmen. Populações microbianas no rúmen e suas interações. Regulação da ingestão de alimentos. Digestão ruminal de carboidratos, proteínas e lipídeos. Produção e absorção de ácidos graxos voláteis no rúmen. Absorção de nutrientes e metabolismo visceral em ruminantes. Metabolismo intermediário em ruminantes. Exigências nutricionais de ruminantes. Formulação de rações para ruminantes.

OBJETIVOS: Capacitar o discente para tomar decisões tecnicamente corretas no que tange a nutrição e alimentação de bovinos, ovinos e caprinos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: O conteúdo e as atividades serão distribuídos em 36 aulas geminadas, totalizando 72 horas-aula no semestre letivo:

- Introdução à disciplina
- Animais ruminantes
- Noções de anatomia e fisiologia da digestão
- Diferenças entre as principais espécies de ruminantes (prática)
- Microbiologia do Rúmen
- Fermentação Ruminal
- Metabolismo de Carboidratos
- Metabolismo de Carboidratos
- Avaliação
- Metabolismo de Proteínas
- Metabolismo de Proteínas
- Recesso
- Metabolismo de Lipídios
- Feriado
- Metabolismo energético
- Minerais e vitaminas

- Distúrbios metabólicos em animais ruminantes
- Aditivos para animais ruminantes
- Aditivos para animais ruminantes
- Água para animais ruminantes
- Avaliação
- Mecanismo de regulação do consumo
- Mecanismo de regulação do consumo (prática)
- Mecanismo de regulação do consumo (prática)
- Exigências nutricionais
- Exigências nutricionais (prática)
- Principais alimentos e o básico para a formulação
- Formulação de dietas (prática)
- Feriado
- Feriado
- Formulação de dietas (prática)
- Formulação de dietas (prática)
- Avaliação de dietas (prática)
- Avaliação prática
- Avaliação
- Avaliação Substitutiva

METODOLOGIA E RECURSOS AUXILIARES:

- a disciplina será abordada por meio de aulas expositivas e dialogadas em que os discentes poderão interpor suas opiniões e experiências, visando a construção do conhecimento sobre a nutrição e alimentação de ruminantes;
- até 20% da carga horária da disciplina poderá ser abordada por meio de aulas expositivas em ambiente virtual;
- os recursos utilizados nas aulas expositivas serão quadro e multimídia;
- as aulas virtuais serão oferecidas, primariamente, no Youtube, podendo-se utilizar, eventualmente, o Google Meet ou qualquer outra plataforma de streaming, a combinar com os alunos, em caso de problemas de transmissão;
- as aulas síncronas serão oferecidas por meio de transmissões ao vivo (Lives) pré-agendadas (data) e no horário previsto para a unidade curricular, onde os alunos irão interagir com o professor por meio do chat ou microfone, podendo-se tornar assíncronas em caso de problemas de transmissão;
- as aulas assíncronas serão pré-gravadas e o link de acesso liberado no portal didático conforme cronograma do conteúdo programático, respeitando o horário previsto da disciplina;
- materiais complementares ao curso (links para textos, áudios, vídeos, exercícios serão disponibilizados no Portal Didático (www.campusvirtual.ufsj.edu.br) conforme cronograma do conteúdo;
- recomenda-se aos alunos a abertura de uma conta no Gmail para acesso aos recursos

da plataforma Google e demais mídias;

- os alunos devem manter o perfil do Portal Didático atualizado, principalmente o e-mail de contato;
- todos os avisos serão comunicados por portal didático e no grupo do Telegram;
- será disponibilizado como canais de atendimento extraclasse (e-mail, grupo de Telegram e Google Meet) para dúvidas e questionamentos dos alunos matriculados nas disciplinas de minha responsabilidade. Para atendimento no Google Meet, há necessidade de agendamento prévio. Estes atendimentos serão em dias úteis e em horário comercial, excetuando-se o horário estipulado para as atividades das disciplinas sob minha responsabilidade durante o semestre. O tempo total dedicado ao atendimento das UC's será de três horas por semana;
- os alunos deverão observar o disposto na Resolução 012/2018/CONEP.

AVALIAÇÕES:

- serão aplicadas 3 (três) avaliações com escala de 0 (zero) a 10 (dez) e a nota será obtida por meio de uma média aritmética das 3 (três) avaliações. Estas avaliações terão peso de 90% da nota final;
- será aplicado uma prova prática com escala de 0 (zero) a 10 (dez) de formulação de dieta para ruminantes com peso de 10% da nota final;
- para os alunos que obtiverem ao final da disciplina nota inferior a 6, será ofertado a avaliação substitutiva que contemplará toda a matéria ministrada na disciplina e será aplicada no final do período letivo;
- a participação durante a aula, o engajamento do aluno e atitudes proativas poderão ser recompensados por meio de pontuações extras distribuídas à critério do professor sem prejuízo da pontuação normal.

FREQUÊNCIA:

- a frequência será atestada pela presença nas aulas, devendo o discente estar presente em 75% das aulas para ser considerado frequente.

BIBLIOGRAFIA:

BÁSICA

BERCHIELLI, T. T.; PIRES, A. V.; OLIVEIRA, S. G. Nutrição de Ruminantes. 1º. ed. Jaboticabal: FUNEP, 2006.

KOZLOSKI, G. V. Bioquímica dos ruminantes 2ª edição Editora UFSM 2009

VALADARES FILHO, S. C.; PAULINO, P. V. R.; MAGALHÃES, K. A. Exigências nutricionais de zebuínos e tabelas de composição de alimentos – BR CORTE. 2 ed. Viçosa: UFV, Suprema Gráfica Ltda. 2009, 142p.

COMPLEMENTAR

NATIONAL RESEARCH COUNCIL - NRC. Nutrient Requirements of Dairy Cattle. 7 Revised. Edition. Washington DC: The National Academies Press, 2001. 381p.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL – NRC. Nutrient Requirements of Small Ruminants: Sheep, Goats, Cervids, and New World Camelids. Washington DC: The National Academies Press, 2007. 362 p.

NATIONAL ACADEMIES OF SCIENCES, ENGINEERING, AND MEDICINE. 2016. Nutrient Requirements of Beef Cattle, 8 Revised Edition. Washington DC: The National Academies

Press, 2016. 475 p.
DETMANN, E.; SOUZA, M. A.; VALADARES FILHO, S. C.; QUEIROZ, A. C.; BERCHIELLI, T. T.; SALIBA, E. O. S.; CABRAL, L. S.; PINA, D. S.; LADEIRA, M. M.; AZEVEDO, J. A. G. **Métodos para análise de alimentos - INCT - Ciência Animal**. Visconde do Rio Branco: Suprema, 2012.
VAN SOEST, P.J. **Nutritional ecology of the ruminant**. 2ª ed. Ithaca: Cornell University Press. 1994. 476p.

COMPLEMENTAR

NATIONAL RESEARCH COUNCIL - NRC. **Nutrient Requirements of Dairy Cattle**. 7 Revised. Edition. Washington DC: The National Academies Press, 2001. 381p.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL – NRC. **Nutrient Requirements of Small Ruminants: Sheep, Goats, Cervids, and New World Camelids**. Washington DC: The National Academies Press, 2007. 362 p.

NATIONAL ACADEMIES OF SCIENCES, ENGINEERING, AND MEDICINE. 2016. **Nutrient Requirements of Beef Cattle**, 8 Revised Edition. Washington DC: The National Academies Press, 2016. 475 p.

DETMANN, E.; SOUZA, M. A.; VALADARES FILHO, S. C.; QUEIROZ, A. C.; BERCHIELLI, T. T.; SALIBA, E. O. S.; CABRAL, L. S.; PINA, D. S.; LADEIRA, M. M.; AZEVEDO, J. A. G. **Métodos para análise de alimentos - INCT - Ciência Animal**. Visconde do Rio Branco: Suprema, 2012.

VAN SOEST, P.J. **Nutritional ecology of the ruminant**. 2ª ed. Ithaca: Cornell University Press. 1994. 476p.

SITES

www.rbz.org.br/pt-br/

<https://www.sciencedirect.com/journal/small-ruminant-research>

<https://cqbal.com.br/#/>

<https://www.milkpoint.com.br/>

<https://www.journalofdairyscience.org/>

<https://academic.oup.com/jas>



Professor Responsável
Prof. Rafael Fernandes Leite

Coordenadora do Curso de Zootecnia
Profa. Janaina Azevedo Martuscello Vieira da Cunha