



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
DEPARTAMENTO DE ZOOTECNIA

PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA

Currículo

2015.1 / 2018.1


Prof.ª Andréa Pereira Pinto
Coordenadora do Curso de Zootecnia

1. Identificação					
1.1. Unidade Acadêmica: Centro de Ciências Agrárias					
1.2. Curso(s): Zootecnia					
1.3. Nome da Disciplina: Fisiologia da Digestão					
1.4. Código da Disciplina: AF0751					
1.5. Caráter da Disciplina: () Obrigatória (X) Optativa					
1.6. Regime de Oferta da Disciplina: (X) Semestral () Anual () Modular					
1.7. Carga Horária (CH) Total: 48	C.H. Teórica: 48	C.H. Prática:	C.H. EaD:	C.H. Extensão:	C.H. Prática como componente curricular – PCC ¹ (apenas para cursos de licenciatura):
1.8. Pré-requisitos (quando houver): AF0680					
1.9. Co-requisitos (quando houver):					
1.10. Equivalências (quando houver):					
1.11. Professor(a): Patrícia Guimarães Pimentel					
2. Justificativa					
A digestão é um processo biológico em que os animais, utilizando-se de alimentos, assimilam nutrientes para a realização de suas funções vitais. Devido a sua importância à sobrevivência de qualquer ser vivo, bem como, com a possibilidade de aquisição de conhecimento para elaboração de dietas mais adequadas às diversas categorias de animais, o estudo da fisiologia da digestão deve fazer parte do aprendizado durante o Curso de Graduação em Zootecnia.					
3. Ementa					
Aspectos gerais da fisiologia do aparelho digestório. Controle e integração da função gastrintestinal. Motilidade gastrintestinal. Funções secretórias do trato gastrintestinal. Transporte intestinal de água e eletrólitos. Digestão no estômago dos ruminantes. Microbiologia do rúmen e intestinos delgado e grosso. Digestão nas aves. Fisiologia do consumo de alimentos. Metabolismo dos carboidratos.					

¹ O registro da carga horária de PCC deve ser realizado apenas como informação da característica do componente, sem ser somada com os demais elementos (CH prática, teórica, EAD e extensão), visto que a PCC pode estar diluída em qualquer um desses.

Metabolismo do nitrogênio. Metabolismo dos lipídeos. Métodos para determinar a digestibilidade e disponibilidade de nutrientes.	
4. Objetivos – Geral e Específicos	
<p>Objetivo Geral:</p> <p>Os alunos matriculados na Disciplina Fisiologia da Digestão terão como ênfase o aprofundamento de seus conhecimentos sobre os princípios gerais da fisiologia da digestão em animais ruminantes e não ruminantes.</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <p>A aquisição de conhecimento nesta área possibilitará uma melhor compreensão sobre os assuntos abordados pela disciplina, fornecendo suporte para as demais áreas que se relacionam com a mesma, com reflexo na formação de recursos humanos bem qualificados.</p>	
5. Descrição do Conteúdo/Unidades	Carga Horária
UNIDADE I - Aspectos gerais da fisiologia do aparelho digestório. Revisão sobre anatomia do sistema digestório. Aspectos comparativos da digestão. Diferenças estruturais macroscópicas no trato gastrointestinal. Capacidade dos órgãos gastrointestinais. Características estruturais e funcionais.	05
UNIDADE II – Controle e integração da função gastrointestinal. Mecanismos neurais. Mecanismos endócrinos. Receptores neuroendócrinos. Acoplamento estímulo-resposta.	02
UNIDADE III – Motilidade gastrointestinal. Preensão. Mastigação. Deglutição. Esôfago. Músculo liso gastrointestinal. Funções motoras do estômago. Motilidade do intestino delgado. Funções motoras do intestino grosso.	05
UNIDADE IV – Funções secretórias do trato gastrointestinal. Secreção salivar. Secreção gástrica. Secreção pancreática exócrina. Secreção biliar.	03
UNIDADE V – Transporte intestinal de água e eletrólitos. Ciclo enterossistêmico. Anatomia funcional. Forças passivas que controlam a absorção. Transporte passivo. Absorção no intestino delgado. Absorção no cólon. Secreção intestinal. Controle do transporte intestinal de íon.	03
UNIDADE VI – Digestão no estômago dos ruminantes. Introdução. Fermentação microbiana. Produtos da fermentação. Capacidade dos ruminantes de influenciar a direção e a taxa de digestão gástrica. Variação intencionais e não-intencionais na função ruminal. Digestão gástrica no ruminante jovem.	06
UNIDADE VII – Microbiologia do rúmen e intestinos delgado e grosso. Fermentação nos pré-estômagos. Número e tipos de microrganismos no rúmen. Funções das bactérias do rúmen. Funções dos protozoários do rúmen. Manipulações dos microrganismos do rúmen. Timpanismo. Produção e modificação de substâncias tóxicas no rúmen. Microrganismos do intestino delgado. Microrganismos do intestino grosso.	03
UNIDADE VIII – Digestão nas aves. Anatomia do canal alimentar. Regulação da ingestão de alimentos. Motilidade. Secreção e digestão. Regulação da motilidade e secreção. Absorção.	02
UNIDADE IX – Fisiologia do consumo de alimentos. Mecanismos de regulação do consumo de alimentos.	03

Prof.ª Andréa Pereira Pinto

Coordenadora do Curso de Zootecnia

UNIDADE X – Metabolismo dos carboidratos. Glicose sanguínea. Vias metabólicas dos carboidratos em ruminantes. Vias metabólicas dos carboidratos em não ruminantes.	03
UNIDADE XI – Metabolismo do nitrogênio. Remoção de grupos amino de aminoácidos. Destino da amônia. Biossíntese de aminoácidos. Vias metabólicas do nitrogênio em ruminantes. Vias metabólicas do nitrogênio em não ruminantes. Ácidos nucleicos e nucleoproteínas.	03
UNIDADE XII – Metabolismo dos lipídeos. Transporte e deposição de lipídeos. Vias metabólicas dos lipídeos nos ruminantes. Vias metabólicas dos lipídeos nos não ruminantes. Relação dos lipídeos com os outros nutrientes.	04
UNIDADE XIII - Métodos para determinar a digestibilidade e disponibilidade de nutrientes.	06
6. Metodologia de Ensino	
Aulas teóricas: Aulas expositivas com utilização do projetor multimídia e quadro, e ainda, apresentação de vídeos.	
Aulas práticas: Visitas ao Setor de Digestibilidade e ao Laboratório de Nutrição Animal do Departamento de Zootecnia da UFC.	
7. Atividades Discentes	
Visitas e elaboração de relatórios sobre as visitas realizadas, enfatizando o conhecimento adquirido na área de estudo. Apresentação de seminários com temas de livre escolha sobre assuntos relacionados à fisiologia da digestão em ruminantes e não ruminantes.	
8. Avaliação	
Apresentação de relatórios, seminários e avaliações progressivas.	
9. Bibliografia Básica e Complementar	
Básica: BERCHIELLI, T.T.; PIRES, A.V. OLIVEIRA, S.G. Nutrição de ruminantes . 2. ed. Jaboticabal: Funep, 2011, 619 p. DUKES, H. H. Dukes fisiologia dos animais domésticos . 12. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 926 p. FRANDSON, R.D.; WILKE, W.L.; FAILS, A.D. Anatomia e fisiologia dos animais de fazenda . 6. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2005, 454 p.	
Complementar: ANDRIGUETTO, J.M. Nutrição animal . 3. ed. Sao Paulo: Nobel, 1983. 425p. CUNNINGHAM, J.G. Tratado de Fisiologia Veterinária . 3. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2004. 579 p. LANA, R.P. Nutrição e alimentação animal: (mitos e realidades) . 2. ed. rev. Viçosa, MG: UFV, 2007. 344 p. PEREIRA, E.S.; PIMENTEL, P.G. Novilhas leiteiras . Fortaleza, CE: Graphiti, 2010. 632 p. SCHIMIDT-NIELSEN, K. Fisiologia animal: adaptação e meio ambiente . 5. ed. São Paulo: Santos, 2002. 611 p. Boletins e comunicados técnicos Revista Biologia Animal	