



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
DEPARTAMENTO DE ZOOTECNIA

PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA

Ano/Semestre

2015.1

1. Identificação		
1.1. Unidade Acadêmica: Centro de Ciências Agrárias		
1.2. Curso(s): Zootecnia		
1.3. Nome da Disciplina: Fundamentos de microbiologia e imunologia		Código: AF0752
1.4. Professor(a): Carla Renata Figueiredo Gadelha / Arlindo de Alencar Araripe Moura		
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: 48h	CH Teórica: 16h	CH Prática: 32h
2. Justificativa		
<p>A microbiologia e imunologia de animais domésticos é conhecimento fundamental para o melhor aproveitamento de outras disciplinas tais como fisiologia, higiene, nutrição, forragicultura e ainda aquelas relacionadas ao solo. O aluno que possui noções fundamentais de microbiologia e imunologia estará mais capacitado a entender processos fisiológicos da digestão, especialmente de ruminantes, o manejo da silagem, a importância das medidas de controle e prevenção no manejo sanitário e o manejo da microbiota do solo. Essas são áreas importantes e bem estabelecidas de atuação do zootecnista.</p>		
3. Ementa		
<p>Estudo dos principais gêneros de bactérias, fungos, vírus e protozoários. Nutrição e metabolismo microbiano. Ecologia microbiana e interações. Microbiota de sistemas orgânicos de animais de produção. Função do sistema imune. Interações celulares, estrutura e função dos anticorpos, interações antígeno-anticorpo, imunidade celular, efeitos biológicos das reações imunológicas. Defesa imunológica, conceitos básicos de alergia e hipersensibilidade, inflamação e tipos de imunização.</p>		
4. Objetivos – Geral e Específicos		
<p>Geral: Permitir o conhecimento dos tipos e características dos micro-organismos mais comuns nas diversas microbiotas relevantes para a Zootecnia, bem como a interação entre o organismo dos animais com esses micro-organismos, por meio da resposta imunológica em seus vários aspectos.</p> <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none">- Compreender a biologia dos microrganismos, sua interação com os diversos habitat e caracterizar os diferentes grupos.- Abordar os princípios e patogenias dos principais agentes infecciosos que levam doenças aos animais.- Entender a estrutura e funcionamento do sistema imune.- Caracterizar as moléculas, células e órgãos deste sistema e suas funções.- Compreender os mecanismos de resposta imune aos vírus, bactérias e parasitos, bem como as		

reações de hipersensibilidade.	
5. Descrição do Conteúdo/Unidades	Carga Horária
1. UNIDADE I Estudo dos principais gêneros de bactérias, fungos, vírus e protozoários. Bactérias, fungos, vírus e protozoários: aspectos morfológicos e biológicos	08
2. UNIDADE II Nutrição e metabolismo microbiano	03
3. UNIDADE III – Ecologia microbiana e interações Diversidade de habitat, interações ecológicas e importância ecológica e sanitária de bactérias, fungos, vírus e protozoários.	06
4. UNIDADE IV –Microbiota dos sistemas orgânicos de animais de produção. Microbiota ruminal; micro-organismos da silagem; microbiota do leite	06
5. UNIDADE V – Função do sistema imunológico	04
6. UNIDADE VI – Interações celulares, estrutura e função dos anticorpos	06
7. UNIDADE VII – Interações antígeno-anticorpo, imunidade celular, efeitos biológicos das reações imunológicas	06
8. UNIDADE VIII – Defesa imunológica, conceitos básicos de alergia e hipersensibilidade	03
9. UNIDADE IX – Inflamação e tipos de imunização.	06
6. Metodologia de Ensino	
Aulas teóricas expositivas com auxílio de recursos audiovisuais e estudos de textos científicos sobre os assuntos estudados. Aulas práticas em laboratório para demonstração e estudo de interações antígeno - anticorpo e em campo para demonstrar métodos de imunização.	
7. Atividades Discentes	
Estudos em grupos para melhor entendimento dos temas com acompanhamento de monitor.	
8. Avaliação	
Duas avaliações parciais de conhecimentos (APs) durante o semestre e dois trabalhos em grupos referentes ao dois temas centrais da disciplina (microbiologia e imunologia).	
9. Bibliografia Básica e Complementar	
<p>Básica: ABBAS, A. K.; LICHTMAN, A. H. P.; JORDAN, S. Imunologia Celular e Molecular. 5ª ed., Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. 545p. PELCZAR, M.J.; CHAN, E.C.S.; KRIEG, N.R. Microbiologia. Conceitos e aplicações. 2v. 2ªed. São Paulo: Makron Books, 1997. ROITT, I.; BROSTOFF, J.; MALE, D. Imunologia. 6ª ed., São Paulo: Manole, 2003. 481p.</p> <p>Complementar: ABBAS, A.K.; LICHTMAN, A.H. Imunologia básica: funções e distúrbios do sistema imunológico. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007, 354p. BARBOSA, H.R.; TORRES, B.B. Microbiologia básica. São Paulo: Atheneu, 2006, 196p. DAVIS, B.D. Microbiologia. 2a. ed. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1979-1980, 4v. FLORES, E.F. Virologia veterinária. Santa Maria: UFSM. 2007, 888p. Disponível em: https://docs.google.com/file/d/0B0b2QD3_5bd9VUNudXJDNHdBcEE/edit VIEIRA, R.H.S.F.; RODRIGUES, D.P.; BARRETO, N.S.E.; SOUSA, O.V.; TORRES, R.C.O.; RIBEIRO, R.S. Microbiologia, higiene e qualidade do pescado: teoria e prática. São Paulo: Varela, 2004, 380p.</p>	