



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SERTÃO PERNAMBUCANO
CAMPUS PETROLINA ZONA RURAL
CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA

PLANO DE DISCIPLINA

Disciplina: Anatomia e Fisiologia Animal		Código da Disciplina: AGR 450
Carga Horária Total: 45 horas	Carga Horária Teórica: 37 horas	Carga Horária Prática: 8 horas

EMENTA

Anatomia e Fisiologia dos animais domésticos de interesse reprodutivo e produtivo de grande porte, médio e pequeno. Noções fundamentais para a compreensão dos sistemas nervosos central e periférico, músculo esquelético, respiratório, cardiovascular, digestório, endócrino e reprodutor masculino e feminino e os mecanismos fisiológicos envolvidos com o funcionamento geral do organismo.

OBJETIVOS

Objetivo Geral

Apresentar os princípios e fatores essenciais dos processos fisiológicos dos diferentes sistemas do organismo dos animais domésticos e explicar os mecanismos pelos quais as células interagem e coordenam as respectivas funções.

Objetivos Específicos

Compreender os mecanismos pelos quais as células interagem e coordenam as respectivas funções;
Entender a fisiologia dos sistemas que compõem as diferentes espécies de animais domésticos, objetivando a expressão das suas potencialidades produtivas;
Compreender a anatomia dos sistemas que compõem os organismos das espécies de interesse zootécnico, de modo a garantir a implantação das biotécnicas produtivas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO DISCRIMINADO

Aulas Teóricas (Tópicos/Subtópicos e Carga Horária)

1. Apresentação da disciplina e apresentação de alguns conceitos (2 horas)
Classificação da anatomia;
Planos anatômicos.
2. Osteologia (2 horas)
Principais funções dos ossos;
Classificação do esqueleto.
3. Fisiologia do sistema muscular (2 horas)
Classificação dos músculos;
Fisiologia do Músculo Liso;

Fisiologia do Músculo Esquelético;
Fisiologia do Músculo Cardíaco.

4. Fisiologia do Sistema Nervoso (2 horas)
Aspectos gerais do Sistema Nervoso Central e Sistema Nervoso Periférico;
Potencial de ação das células nervosas;
Conceito de reflexo;
Sistema Nervoso Autônomo Simpático e Parassimpático.
5. Fisiologia do sistema endócrino (2 horas)
Conceitos gerais;
Síntese, transporte e metabolismo dos hormônios;
Hipotálamo e hipófise;
Glândulas endócrinas;
Controle hormonal do metabolismo.
6. Anatomia e Fisiologia do aparelho reprodutor feminino (2 horas)
Eixo hipotálamo-hipófise-ovariano;
Função ovariana e ciclos reprodutivos;
Fisiologia do Gestação e Parto;
Fisiologia da glândula mamária e lactação.
7. Anatomia e Fisiologia do aparelho reprodutor masculino (2 horas)
Função testicular e espermatogênese e espermiogênese;
Glândulas anexas
Fases do acasalamento
8. Atividade avaliativa (2 horas)
9. Fisiologia do sistema respiratório (2 horas)
Mecânica respiratória – inspiração e expiração;
Trocias gasosas interna e externa;
Movimentos respiratórios;
Controle da respiração.
10. Anatomia e Fisiologia do sistema digestório (2 horas)
Considerações gerais sobre o trato digestório de monogástricos e animais ruminantes;
Regulação da função gastrointestinal.
11. Anatomia e Fisiologia do sistema digestório (2 horas)
Processos fermentativos e não fermentativos associados a digestão e absorção de nutrientes;
Utilização de nutrientes no processo pós absorptivo.
12. Seminários (Avaliação) (2 horas)
13. Seminários (Avaliação) (2 horas)
14. Fisiologia do cardiovascular (2 horas)
Considerações estruturais do aparelho cardiovascular;
Sangue: Composição e função;
Circulação pulmonar e sistêmica;
15. Fisiologia do cardiovascular (2 horas)
Pressão sanguínea e pulso;

Circulação capilar (microcirculação);
Circulação linfática;
Circulação fetal.

16. Fisiologia da termorregulação corporal (2 horas)
Produção de calor pelo organismo;
Eliminação de calor pelo organismo;
Regulação da temperatura corporal;
Fatores que interferem na temperatura corporal.
Fisiologia do cardiovascular

17. Sistema imunológico (2 horas)
Principais estruturas;
Defesa específica e inespecífica;

18. Atividade avaliativa (3 horas)

Aulas Práticas

1. Osteologia – principais partes do esqueleto de um ruminante (2 horas)
2. Aparelho reprodutivo do macho e da fêmea (2 horas)
3. Aparelho respiratório (2 horas)
4. Aparelho digestório (2 horas)

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Exposição dialogada, com uso de quadro branco; estudos dirigidos, aulas práticas e seminários avaliativos.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO (Instrumentos e valores)

- 1ª Avaliação (0,0 – 10): prova escrita, apenas questões discursivas;
2ª Avaliação (0,0 – 10,0): seminários.
3ª Avaliação (0,0 – 10): prova prática, utilizando peças anatômicas.

REFERÊNCIAS

Básica (Livros disponíveis na Biblioteca em pelo menos 5 exemplares)

CUNNINGHAM, J.G. Tratado de Fisiologia Veterinária. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

FRANDSON, R.D.; WILKE, W.L.; FAILS, A.D. Anatomia e Fisiologia dos Animais de Fazenda, 7ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. 413p.

REECE, W.O. Dukes, Fisiologia dos Animais Domésticos, 12ª Ed. Rio de Janeiro:Guanabara Koogan, 2007.

HILL, R.W.; WYSE, G.A.; ANDERSON, M. Fisiologia Animal. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2012. 894p.

Complementar

HAFEZ, E.S.E.; HAFEZ, B. (Eds). Reprodução animal, 7ª ed. São Paulo: Manole, 2003.

KONIG, H.E.; LIEBICH, H.G. Anatomia dos animais domésticos. 4 ed. Porto Alegre: Artmed, 2011, 787p.

MOLINA, P.E. Fisiologia Endócrina, 2ª Ed. Mcgraw Hill, 2007.

RANDALL, D.; BURGGREN, W.; FRENCH, K. Fisiologia Animal: Mecanismos e Adaptações, GUA-NABARAKOOGAN, Rio de Janeiro, 2000.

SISSON, S; GROSSMAN, J.D.; GETTY, R. Anatomia dos animais domésticos. 5.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. v.1.

SISSON, S; GROSSMAN, J.D.; GETTY, R. Anatomia dos animais domésticos. 5.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. v.2.