



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA**

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: Fisiologia Veterinária II

CÓDIGO:

UNIDADE ACADÊMICA: ICBIM

PERÍODO: 4º

**CH TOTAL
TEÓRICA:**

**CH TOTAL
PRÁTICA:**

CH TOTAL:

OBRIGATÓRIA: (X)

OPTATIVA: ()

60

30

90

OBS

PRÉ-REQUISITOS: Fisiologia Veterinária I

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Ao final da disciplina, o aluno deverá ser capaz de:

- Compreender os fundamentos e mecanismos relacionados com o funcionamento dos sistemas orgânicos dos animais domésticos;
- desenvolver o raciocínio crítico como base importante para o entendimento dos conhecimentos fisiopatológico e clínico.
- Compreender os fundamentos e mecanismos relacionados com a fisiologia renal, fisiologia da digestão, fisiologia das glândulas de secreção interna e integração metabólica, fisiologia de reprodução abrangendo os aspectos dos ciclos reprodutivos, da gestação, do parto e a fisiologia da lactação

EMENTA

Fisiologia Renal, do Sistema Digestório e das Glândulas Endócrinas; Metabolismo Energético e Integração Metabólica; Fisiologia da Reprodução e Lactação acompanhadas de aulas práticas no laboratório de Fisiologia.

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

TEÓRICO:

01 - Fisiologia Renal

- Organização morfofuncional do néfron
- Hemodinâmica renal e Filtração glomerular
- Mecanismo de transporte tubulares de água e solutos
- Concentração e diluição da Urina
- Avaliação da função renal: metodologia do 'clearance'
- Regulação renal do volume e tonicidade do líquido extra-celular
- Regulação renal do equilíbrio ácido-base
- Fisiologia renal das aves

02 - Fisiologia do Sistema Digestório

- Considerações anatomo-fisiológicas do sistema digestivo dos animais domésticos
- Prensão dos alimentos, mastigação e deglutição
- Regulação da secreção salivar
- Características da inervação do tubo gastrintestinal
- Regulação da secreção e da motilidade gástrica
- Regulação da secreção e da motilidade do intestino
- Fisiologia do pâncreas exócrino na digestão
- Funções da bile e da vesícula biliar na digestão
- Digestão e absorção intestinal de carboidratos, proteínas e gorduras.
- Aspectos funcionais da digestão de herbívoros monogástricos
- Aspectos funcionais da digestão de ruminantes
- Aspectos fisiológicos do uso de Nitrogênio Não Protéico (NNP) na alimentação de ruminantes
- Aspectos anatomo-funcionais da digestão nas aves
- Controle Neuro-endócrino e metabólico da ingestão alimentar

03 - Fisiologia das Glândulas Endócrinas

- Classificação e mecanismo de ação dos hormônios
- Organização funcional e relação neuro-endócrina entre o hipotálamo e a hipófise
- Hormônios neuro-hipofisários – ADH (Diabete Insípido) e Ocitocina
- Hormônios adenohipofisários e fisiopatologia das disfunções adeno-hipofisárias
- Fisiologia da Tireóide (biossíntese e liberação dos hormônios tireoideanos, regulação da secreção tireoideana, funções dos hormônios tireoideanos; principais disfunções tireoideanas)
- Fisiologia das Adrenais (controle da secreção e funções dos hormônios mineralocorticóides, glicocorticóides, hormônios sexuais da adrenal, disfunções adrenocorticais)
- Fisiologia do pâncreas endócrino (regulação e funções da secreção de insulina, Glucagon, Diabete

- Melitus)
- Fisiologia das paratireóides (biossíntese, liberação e funções do Paratormônio),
- Fisiopatologia das paratireóides e regulação hormonal do metabolismo do cálcio.

04 - Metabolismo Energético e Integração Metabólica

- Balanço energético no organismo
- Fatores neuro-endócrinos e fisiológicos que influenciam no metabolismo
- Integração hormonal no metabolismo energético
- Anormalidades no balanço energético

05 - Fisiologia da Reprodução e Lactação

- Diferenciação sexual e desenvolvimento dos caracteres sexuais primários e secundários.
- Gonadotropinas hipofisárias e extra-hipofisárias
- Foliculogênese, Ovulação, formação do Corpo Lúteo, luteólise
- Ciclos reprodutivos (ciclo menstrual e ciclo estral)
- Controle endócrino do ciclo estral nos animais domésticos de interesse zootécnico
- Fisiologia da gestação, do parto e do pós-parto
- Espermatogênese e controle endócrino da reprodução no macho e termorregulação testicular.
- Características das espécies quanto à cópula e o ejaculado
- Biotecnologias aplicadas à reprodução animal (Inseminação artificial, transferência de embriões).
- Fisiologia da lactação – (desenvolvimento das glândulas mamárias, prolactina, ocitocina e outros hormônios envolvidos na lactogênese).

PRÁTICO:

01 - Fisiologia Renal

- Efeitos da sobrecarga de volume e dos diuréticos na função renal do cão
- Regulação da filtração glomerular – Prática virtual co programa Interativo

02 - Fisiologia do Sistema Digestório

- Secreção salivar no cão (filme). Análise, cálculos e discussão dos resultados.
- Secreção gástrica no rato
- Absorção intestinal – análise, cálculos e discussão dos resultados.

03 - Fisiologia das Glândulas Endócrinas

- Efeitos metabólicos da adrenalectomia no rato
- Diabetes experimental no rato. Análise, cálculos e discussão dos resultados

04 - Fisiologia da Reprodução e Lactação

- Castração e terapia substitutiva com testosterona em ratos machos
- Ovariectomia e terapia substitutiva com estrógenos em ratas
- Esfregaço vaginal - Fases do ciclo estral,

BIBLIOGRAFIA

AIRES, M. M. **Fisiologia**. 2ª ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 934 p.

DUKES, H. H. ; SWENSON, M. J., **Fisiologia dos Animais Domésticos**. 11. ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996. 856 p.

GUYTON, A. G.; HAL, J.E. **Tratado de Fisiologia Médica**. 10ª ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 973 p.

BERNE, R. M.; LEVY, M. M.; KOEPPEN, B. M.; STANTON, B. A. **Fisiologia**, 5. ed., Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. 1082 p.

JAMES G. CUNNINGHAM – **Tratado de Fisiologia Veterinária** – 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2004. 596 p.

KOLB, E. **Fisiologia Veterinária**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1984. 637 p

TEPPERMAN, J. METABOLIC AND **Endocrine Physiology**, 5. ed. Year Book Medical London: Publishers, Inc. UK 1992. 369 p.

RANDALL – BURGGREN – French Eckert – **Fisiologia Animal – Mecanismos e Adaptações**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 606 p.

HAFEZ, E. S. E. **Reprodução Animal**. 4. ed. Rio de Janeiro: Manole, 1992. 627 p.

APROVAÇÃO

____ / ____ / ____

Carimbo e assinatura do Coordenador do curso

____ / ____ / ____

Carimbo e assinatura do Diretor da
Unidade Acadêmica