



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
CÂMARA DE GRADUAÇÃO

PROGRAMA ANALÍTICO

DISCIPLINA

Código: IZ-_____	Nome: Fisiologia Animal I para Zootecnia
Créditos*: 4	Carga Horária: 4 cr, 4T carga horária total: 60 horas

**Cada crédito Teórico ou Prático corresponde a 15 horas-aula*

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FISIOLÓGICAS
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PROFESSOR(ES): Magda Alves de Medeiros (SIAPE 2193086, magda.medeiros@gmail.com), Michele Porto Marassi (SIAPE 2533919, portomarassi@gmail.com) e Sávio Amado da Silva (SIAPE 2298722, savioamado10@gmail.com)

OBJETIVOS:

Capacitar o discente a compreender os conceitos integrativos de homeostase e alostase. Fornecer aos alunos noções integradas sobre a fisiologia do sistema nervoso com ênfase nos princípios da excitabilidade celular, na fisiologia sensorial e motora. Apresentar as bases fisiológicas do processo de digestão e absorção em mamíferos. Discutir as bases da função cognitiva e do comportamento animal.

EMENTA:

A disciplina abordará os aspectos da fisiologia celular, excitabilidade, mecanismos de comunicação neural, contração muscular, sistemas sensoriais e motores; e processos fisiológicos envolvidos na manutenção da homeostase dos animais domésticos, incluindo os processos digestivos e absorptivos de macronutrientes e a compreensão das inter-relações existentes entre os diversos sistemas orgânicos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Modulo 1: PROCESSOS BIOQUÍMICO-FISIOLÓGICOS DA DIGESTÃO E ABSORÇÃO

1. Princípios da digestão e absorção em Mamíferos
2. Digestão e Absorção de Carboidratos
3. Digestão e Absorção de Proteínas
4. Digestão e Absorção de Lipídeos
5. Processos Fermentativos da Digestão em mamíferos

MODULO 2: FUNDAMENTOS BIOFÍSICOS PARA A FISIOLOGIA

6. Mecanismos de transporte através de membranas celulares
7. Meio Interno e Compartimentos
8. Mecanismos de Sinalização Celular

9. Potenciais de membrana
10. Biofísica da Contração Muscular
11. Transporte de gases no sangue

Modulo 3: FISILOGIA DO SISTEMA NERVOSO

12. MEIO INTERNO, HOMEOSTASE E ALOSTASE: mecanismos de feedback; Organização e função do sistema nervoso, sistemas neurais
13. COMUNICAÇÃO NO SISTEMA NERVOSO: integração sináptica; neurotransmissão.
14. PERCEPÇÃO SENSORIAL: Princípios da fisiologia sensorial. Modalidades sensitivas e órgãos dos sentidos; Sensibilidade somática (tato, propriocepção, termorrecepção e nocicepção). Sentidos Especiais: visão, audição, olfação, paladar.
15. REGULAÇÃO POSTURAL E DO MOVIMENTO: Organização dos sistemas motores. Reflexos medulares e controle do movimento. Funções motoras do tronco encefálico e dos gânglios basais, do sistema vestibular e do Cerebelo. Funções do córtex cerebral.
16. CONTROLE VISCERAL: Sistema nervoso autônomo; Termorregulação; Ritmos biológicos
17. CONDUTA INSTINTIVA E EMOCIONAL: comportamentos motivados, reações de medo; reações de estresse. Motivação

BIBLIOGRAFIA:

Bibliografia básica

- Guyton, AC & Hall, JE (2017). Tratado de Fisiologia Médica. Editora Elsevier (13ª ed).
- Machado, ABM (2013). Neuroanatomia Funcional. Atheneu (3ª ed).
- Mello-Aires, M (2018). Fisiologia. Editora Guanabara-Koogan (5ª ed.).
- Reece, WO (2017). Dukes. Fisiologia dos Animais Domésticos. Guanabara-Koogan (13ª ed.).
- Randall, D; Burggren, W; French, K. (2000) Eckert. Fisiologia Animal – Mecanismos de Adaptação. Guanabara-Koogan (4ª. ed)
- Klein, B. G., (2021)– Cunningham - Tratado de Fisiologia Veterinária. Guanabara-Koogan (6ª ed.)
- Kandel, ER; Schwartz, JH & Jessel, TM (2014). Princípios da Neurociência. Editora Manole (5ª ed.).

Bibliografia complementar

- Bear, MF; Connors, BW & Paradiso MA (2017). Neurociências. Desvendando o Sistema Nervoso. Artmed Editora (4ª ed.).
- Nelson, RJ (2005). An Introduction to Behavioral Endocrinology. Sinauer Associates, Inc. Publishers, Massachusetts, USA (3rd edn).
- Rosenzweig, MR; Breedlove, SM & Watson, NV (2005). Biological Psychology. An Introduction to Behavioral and Cognitive Neuroscience. Sinauer Associates, Inc. Publishers, Massachusetts, USA (4th ed).



EMENTA Nº 718/2021 - DeptCF (12.28.01.00.00.00.48)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 11/08/2021 17:43)

MAGDA ALVES DE MEDEIROS

PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR

DeptCF (12.28.01.00.00.00.48)

Matrícula: ###930#6

Visualize o documento original em <https://sipac.ufrj.br/documentos/> informando seu número: 718, ano: 2021, tipo: **EMENTA**, data de emissão: 11/08/2021 e o código de verificação: 36e53ea7ff