UNIVERSIDADE FEDERAL DO **TOCANTINS**
CÂMPUS DE **ARAGUAÍNA**
COORDENAÇÃO DO CURSO DE **BIOLOGIA**
Av. Paraguai s/nº Setor Cimba | 77824-838 | Araguaína/TO
(63) 3416-5712 | www.uft.edu.br/biologia | bioarag@uft.edu.br

PROGRAMA DE DISCIPLINA
FISIOLOGIA ANIMAL COMPARADA

INFORMAÇÕES GERAIS			
Código da disciplina: CBI433	**Créditos:** 04	**Carga Horária: 60** horas-aula	**Tipo:** Obrigatória
Ano/Semestre: 2019/1º		**Período:** 7º	**Código da turma:** BAM75
Professor: Marcelo Gustavo Paulino		**Matrícula:** 2360652	

1 EMENTA

Estudo dos mecanismos fisiológicos de uma forma comparada e evolutiva, partindo de órgãos e sistemas mais simples até os mais complexos. Água e equilíbrio osmótico; nutrição, digestão e metabolismo; excreção; respiração; circulação; músculos e movimento; sistema nervoso; mecanismos endócrinos

2 OBJETIVOS

2.1 Geral:

O estudante deverá ser capaz de discutir e reconhecer mecanismos adaptativos encontrados nos animais assim como identificar os conceitos fisiológicos envolvidos nesses mecanismos.

2.2 Específicos:

- Entender a importância do estudo de fisiologia animal e os principais temas utilizados em pesquisa científica e de forma didática
- Compreender os processos fisiológicos gerais dos animais
- Reconhecer os mecanismos integrativos entre os sistemas fisiológicos dos animais

3 CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

A. Introdução à Fisiologia:

- A importância de estudar a fisiologia animal
- A pesquisa em fisiologia
- A fisiologia de forma didática
- Temas centrais da fisiologia animal

B. Processos Fisiológicos I:

- Fisiologia celular: membranas e mecanismos de transportes
- Sistema Nervoso: Anatomia e bases físicas da função neuronal
- Sistema Nervoso: Organização nervosa, divisão anatômica e fisiológica do sistema nervoso de vertebrados e invertebrados
- Fisiologia sensorial: mecanismos gerais da recepção de estímulos do ambiente.

C. Processos Fisiológicos II:

- Fisiologia muscular: Tipos de músculos, contração muscular e movimento dos animais
- Sistema endócrino: Visão geral do sistema endócrino e mecanismos da ação hormonal

D. Integração dos sistemas fisiológicos I:

- Sistema circulatório: Plano geral da circulação comparada e sistema cardiovascular
- Sistema respiratório: Transferência de gases nos sistemas respiratórios de invertebrados e vertebrados e equilíbrio ácido-base
- Sistema digestório: Sistemas alimentares, digestão, metabolismo e exigências nutricionais
- Fisiologia metabólica: Metabolismo energético e termorregulação

E. Integração dos sistemas fisiológicos II:

- Equilíbrio iônico e osmótico: Órgãos osmorreguladores de invertebrados e vertebrados. Problemas osmorregulatórios dos animais.
- Sistema excretor: Plano geral da excreção comparada
- Fisiologia renal: Anatomia dos rins dos mamíferos, formação da urina e mecanismos de concentração da urina.

3.2 Conteúdo Prático:

- Circulação, equilíbrio osmótico e iônico: Automatismo do coração; Ação da acetilcolina sobre os vasos pulsáteis da minhoca; Modelo mecânico das válvulas dos grandes vasos dos membros inferiores do homem; Circulação capilar em peixes. Meio hipo, iso e hipertônico; Perda de água por animais de pele úmida e perda de água pelos insetos.
  Respiração: Consumo de O_2 por animais de respiração aérea.

4 METODOLOGIA

1 Ensino:

O Conteúdo Programático será desenvolvido através de aulas teóricas expositivas, em quadro branco e uso de recursos audiovisuais, bem como através de aulas práticas de laboratório.

2 Avaliação:

- O desempenho do aluno será avaliado por meio de provas teóricas e atividades como estudos dirigidos, discussão e resolução de exercícios e relatório de aulas práticas.
- Será considerado APROVADO a aluno que obtiver média igual ou superior a 7,0 ou igual ou superior a 5,0 no exame final e frequência igual ou superior a 75%, conforme prevê o regimento acadêmico da UFT.
- Serão aceitas *justificativas para avaliações de segunda chamada* apenas se as mesmas forem DOCUMENTADAS e deferidas após análise do professor.
- O EXAME FINAL contemplará TODO O CONTEÚDO ministrado durante o semestre letivo.

5 BIBLIOGRAFIA

5.1 Básica:

- GUYTON, A.C. **Tratado de fisiologia médica**. Guanabara, RJ.1992.
- BERNE, R. M. **Fisiologia.** Guanabara, RJ. 1990.
- SCHMIDT-NIELSEN, K. & J.B. Duke. **Fisiologia animal: adaptação e meio ambiente**. 5 ED. Santos, SP. 2002.
-

5.2 Complementar

- STORER, T.I.; R.L. USINGER et al. **Zoologia Geral**. Nacional, SP. 1991.
- TAVARES, P.; M. FURTADO & F. SANTOS. **Fisiologia Humana**. Atheneu. RJ. 1984.
- VILLEE, C.A.; W.F. WALKER & R.D. BARNES. **Zoologia Geral**. Guanabara, RJ. 1988.

Prof. Dr. Marcelo Gustavo Paulino
Matrícula 2360652