



### Programa de Disciplina

CAMPUS:	Centro de Ciências Agrárias
CURSO:	Ciências Biológicas
HABILITAÇÃO:	Bacharelado
DEPARTAMENTO RESPONSÁVEL:	Departamento de Biologia
DISCIPLINA:	Fisiologia Animal Comparada
ANO/SEMESTRE:	2015/2

IDENTIFICAÇÃO					
CÓDIGO	DISCIPLINA OU ESTÁGIO			PERIODIZAÇÃO IDEAL	
DBIO 05418	Disciplina			Anual	
OBRIG./OPT.	PRÉ/CO/REQUISITOS			ANUAL/SEM.	
Obrigatória	Anatomia Animal; Bioquímica; Zoologia de Invertebrados II			Anual	
CRÉDITO	CARGA HORÁRIA TOTAL	DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA			
		TEÓRICA	EXERCÍCIO	LABORATÓRIO	OUTRA
3	60	30	0	30	-
NÚMERO MÁXIMO DE ALUNOS POR TURMA					
AULAS TEÓRICAS	AULAS DE EXERCÍCIO	AULAS DE LABORATÓRIO		OUTRA	
40	-	20		-	

#### EMENTA (Tópicos que caracterizam as unidades dos programas de ensino)

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.

#### OBJETIVOS (Ao término da disciplina o aluno deverá ser capaz de:)

##### OBJETIVOS GERAIS:

Capacitar o aluno a interpretar a diversidade dos processos fisiológicos, levando em consideração os conceitos de adaptação e mecanismos de ajustes em ambientes diferentes.

##### OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Estudar os princípios e mecanismos básicos da fisiologia animal, enfocando a função dos tecidos, dos órgãos e dos sistemas orgânicos de animais multicelulares; Conhecer as adaptações que permitiram que animais fossem capazes de existir em tantos ambientes; Ilustrar princípios fisiológicos gerais, apoiando-se em fatores experimentais e enfatizando a homeostase; Integrar os conceitos introduzidos com os de outras disciplinas afins.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO (Título e descrição das Unidades)

## FISIOLOGIA RESPIRATÓRIA E CÁRDIO-CIRCULATÓRIA

### Trocas gasosas:

- Considerações Gerais; Oxigênio e Dióxido de Carbono no sangue;
- Regulação do pH Corpóreo;
- Transferência de Gás no Ar;
- Transferência de Gás na Água;
- Regulação da Respiração e da Transferência de Gás

### Circulação:

- Plano Geral do Sistema Circulatório;
- O Coração; Hemodinâmica;
- Sistema Linfático;
- Regulação da Circulação

## OSMORREGULAÇÃO E ÓRGÃOS EXCRETORES

### Equilíbrio osmótico e iônico

- Problemas de osmorregulação;
- Troca obrigatória de íons e água;
- Osmorreguladores e osmoconformadores;
- Osmorregulação em ambientes aquáticos e terrestres;
- Sistema renal de mamíferos;
- Sistema renal de vertebrados não mamíferos;

## NEUROFISIOLOGIA

### Homeostasia e mecanismos gerais da sinalização

- Excitabilidade e contratilidade celular
- Mecanismos de geração e propagação dos impulsos nervosos
- Sinapses nervosas, junções neuromusculares e neurotransmissores
- Evolução e organização do sistema nervoso dos invertebrados e vertebrados
- Fisiologia dos sistemas sensoriais
- Fisiologia do músculo esquelético e sistemas locomotores

## FISIOLOGIA DIGESTÓRIA

### Adquirindo energia

- Métodos de Ingestão de Alimentos;
- Sistemas Alimentares;
- Motilidade do Canal Alimentar;
- Secreções Gastrointestinais;
- Absorção e Exigências Nutricionais;

## ENDOCRINOLOGIA

### Glândulas:

- Mecanismos e custos de Secreção
- Hormônios: Visão Geral do Sistema Endócrino; Sistemas Neuroendócrinos: controle hipotalâmico da hipófise anterior e posterior; Neuro-hormônios liberados pela neurohipófise: efeitos fisiológicos e regulação da liberação; Efeitos Fisiológicos e Mecanismos de Regulação dos Hormônios Metabólicos; Efeitos Fisiológicos e Mecanismos de Regulação dos Hormônios que regulam a água e o equilíbrio eletrolítico; Efeitos Fisiológicos e Mecanismos de Regulação dos Hormônios Reprodutivos.

## BIBLIOGRAFIA

### **Bibliografia Básica:**

MOYES, C.D; SCHULTE, P.M. **Princípios de Fisiologia Animal**. 2ª Ed. Porto Alegre, Artmed, 2010.

RANDALL, D.; BURGGREN, W.; FRENCH, K. **Fisiologia Animal: mecanismos e adaptações**. 4ª. Ed.

Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2000.

SCHMIDT-NIELSEN, K. **Fisiologia Animal: adaptações e meio ambiente**. 5ª ed. São Paulo: Livraria Santos Editora, 2002.

**Bibliografia complementar:**

AIRES, M. de Mello. **Fisiologia**. 3. ed. Rio de Janeiro : Guanabara Koogan, 2008.

BERNE, Robert M., LEVY, Matthew N. **Fisiologia**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

GUYTON, A. C.; HALL, J. E. **Tratado de Fisiologia Médica**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

**CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM**

Serão realizadas duas avaliações teórico-práticas e um trabalho na forma de seminário. Assim, a primeira prova valerá oito pontos, o trabalho, dois pontos e a segunda prova valerá 10 pontos. A nota do semestre será obtida por meio do somatório das provas e do trabalho, dividindo-se esse valor por dois.

Caso haja necessidade, outras atividades valendo nota podem ser aplicadas como trabalhos em grupo, etc.

Será aprovado o aluno que obtiver média igual ou superior a 7,0 (sete).

DATA DE APROVAÇÃO PELA CÂMARA DEPARTAMENTAL:

/ /

ASSINATURA (S) DO(S) RESPONSÁVEL(EIS)

---

**Profa. Fabrícia Gonçalves Lacerda**  
Professora responsável pela disciplina

---

**Prof. Fábio Demolinari de Miranda**  
Chefe do Departamento de Biologia