

# Programa Analítico de Disciplina

## CBF 320 - Fisiologia Animal

Campus UFV - Florestal -

Catálogo: 2021

Número de créditos: 6

Carga horária semestral: 90h

Carga horária semanal teórica: 4h

Carga horária semanal prática: 2h

Semestres: II e Especial

### Objetivos

- Oferecer uma formação geral de conhecimentos, habilidades e atitudes;
- Conhecer, descrever e inter-relacionar os conceitos, processos e fenômenos fisiológicos dos sistemas do corpo de Vertebrados;
- Relacionar teoria com a prática;
- Desenvolver a capacidade de observação, comunicação interpessoal, aprendizagem ativa e trabalho em equipe;
- Fornecer suporte teórico e/ou prático para outras disciplinas que a fisiologia básica é pré ou co-requisito;
- Proporcionar autonomia e iniciativa;
- Reconhecer a importância do conhecimento da fisiologia para a prática profissional e responsabilidade social.

### Ementa

A fisiologia animal é a área da biologia que estuda os processos que garantem o funcionamento adequado do corpo dos Vertebrados, é uma disciplina integradora das ciências biológicas, que estreita, relaciona e aplica os conhecimentos adquiridos em outras matérias, como a biologia celular e molecular, anatomia, histologia, bioquímica, zoologia e biofísica, nos fenômenos fisiológicos. A fisiologia animal faz uso do trabalho por competências fornecendo conhecimentos, aprimorando e/ou desenvolvendo habilidades e atitudes importantes nos estudantes, preparando-os para o exercício de atividades de ensino e pesquisa em fisiologia. Para isso, a disciplina buscará o desenvolvimento de um raciocínio transversal entre os diferentes sistemas fisiológicos e sua interação e integração funcional na manutenção da vida, essenciais para sua prática profissional e para outras áreas do conhecimento, como a patologia, onde a fisiologia é necessária. O desenvolvimento da capacidade de aprendizagem ativa, o trabalho em grupo, a observação, a pesquisa e a comunicação interpessoal também serão desenvolvidas ao longo da disciplina. Contudo, ao final da disciplina o estudante deverá reconhecer o valor do conhecimento da fisiologia animal para a sua atuação profissional, além de desenvolver o sentido da aprendizagem contínua, o desenvolvimento da curiosidade científica e a valorização de sua responsabilidade para a sociedade.

### Pré e correquisitos

BQF 102 e CBF 200 e CBF 220 e CBF 266

### Oferecimentos obrigatórios

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: L9SR.HNUC.RP83

Curso	Período
Ciências Biológicas	8

Oferecimentos optativos
<i>Não definidos</i>

## CBF 320 - Fisiologia Animal

Conteúdo					
Unidade	T	P	ED	Pj	To
<b>1. Introdução aos princípios de Fisiologia</b> 1. Fisiologia e processos fisiológicos 2. Conceitos básicos em fisiologia <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Homeostase e sistemas de controle</li> <li>2. Uso da energia biológica - bioenergética</li> <li>3. Relações estrutura-função</li> <li>4. Comunicação entre as células                             <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Tipos de comunicação celular</li> <li>2. Receptores celulares</li> <li>3. Transdução de sinal</li> <li>4. Potencial de membrana e suas variações</li> </ul> </li> </ul>	6h	0h	4h	0h	10h
<b>2. Neurofisiologia</b> 1. Funções do sistema nervoso 2. Células do tecido nervoso <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Neurônios                             <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Estrutura</li> <li>2. Classificação estrutural e funcional</li> </ul> </li> <li>2. Células da neurógliia</li> <li>3. Conceitos importantes: nervo, trato, gânglio e núcleo</li> </ul> 3. Bioeletrogênese: tipos, características e mecanismos iônicos <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Potencial de membrana</li> <li>2. Potencial graduado</li> <li>3. Potencial de ação</li> <li>4. Potencial sináptico</li> </ul> 4. Sistema sensorial 5. Sinapses <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Elementos estruturais</li> <li>2. Tipos de sinapses                             <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Sinapses elétricas</li> <li>2. Sinapses químicas</li> </ul> </li> <li>3. Mecanismos de transmissão de sinais</li> </ul>	8h	2h	4h	0h	14h
<b>3. Coordenação de Informações</b> 1. Homeostase e o controle das informações internas e externas nos organismos 2. Tipos de coordenação das informações <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Coordenação neural                             <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Componentes estruturais</li> <li>2. Reflexo nervoso                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Componentes</li> <li>2. Propriedades dos reflexos somáticos e viscerais</li> <li>3. Tipos de reflexos</li> </ul> </li> <li>3. Sistema sensorial</li> </ul> </li> <li>2. Coordenação por mecanismos químicos                             <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Definição e importância dos mensageiros químicos</li> <li>2. Classificação dos mensageiros químicos</li> </ul> </li> </ul>	6h	2h	4h	0h	12h

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: L9SR.HNUC.RP83

3. Tipos de comunicação 3. Comparação entre controle nervoso e endócrino					
<b>4. Fisiologia dos Efeitores</b> 1. Tipos de efetores na fisiologia animal 2. Fisiologia muscular - biomecânica em mamíferos 1. Fisiologia do músculo estriado esquelético 1. Potenciais de placa motora e aspectos moleculares da contração muscular 2. Tipos de fibras musculares estriadas esqueléticas 3. Mecânica da contração muscular 4. Bioenergética da contração muscular 5. 2. Fisiologia do músculo liso 1. Tipos de músculos lisos 2. Contração muscular	2h	2h	4h	0h	8h
<b>5. Sistemas circulatórios</b> 1. Funções dos sistemas circulatórios 2. Componentes 3. Sistemas circulatórios de animais 4. Tecido muscular estriado cardíaco 1. Morfofisiologia 1. Fibras cardíacas contráteis 2. Células marcapasso 3. Células condutoras 2. Eletrocardiograma e fatores que influenciam a atividade elétrica do coração 5. Vasos condutores do sistema cardiovascular 6. Sangue 7. Doenças cardiovasculares	2h	2h	2h	0h	6h
<b>6. Sistemas respiratórios</b> 1. Respiração celular e externa 2. Superfícies respiratórias 3. Funções e componentes do sistema respiratório de animais 4. Mecânica respiratória 5. Troca e transporte de gases 6. Regulação da ventilação	2h	2h	2h	0h	6h
<b>7. Sistemas digestórios</b> 1. Funções 2. Morfologia 3. Processos: digestão, absorção, secreção e motilidade	2h	2h	2h	0h	6h
<b>8. Sistemas urinário</b> 1. Funções 2. Morfologia 3. Processos	2h	0h	2h	0h	4h
<b>9. Fisiologia térmica</b>	2h	0h	2h	0h	4h
<b>10. Tópicos Especiais em Fisiologia Animal</b>	4h	0h	4h	12h	20h
<b>Total</b>	<b>36h</b>	<b>12h</b>	<b>30h</b>	<b>12h</b>	<b>90h</b>

(T)Teórica; (P)Prática; (ED)Estudo Dirigido; (Pj)Projeto; Total(To)

Planejamento pedagógico	
Carga horária	Itens
Teórica	Apresentação de conteúdo oral e escrito com o apoio de equipamento (projektor, quadro-digital, TV, outros); Apresentação de conteúdo oral e escrito em quadro convencional; Apresentação de conteúdo pelos estudantes, mediado pelo professor; Apresentação de conteúdo utilizando aprendizado ativo; e Seminários
Prática	Desenvolvimento de projeto; Prática executada por alguns estudantes, sendo demonstrativa para a maioria dos estudantes; Prática investigativa executada por todos os estudantes; e Resolução de problemas
Estudo Dirigido	Exercícios, Mapas conceituais, Debate, Estudo dirigido, Projeto e Resolução de problemas
Projeto	Leitura e interpretação, Projeto de ensino, Projeto de pesquisa, Resolução de problema e Desenvolvimento de projeto
Recursos auxiliares	Transporte para visita Técnica

## CBF 320 - Fisiologia Animal

### Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
HALL, J. E. Guyton & Hall: Tratado de fisiologia médica. 12ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. 1216p.	10
MOYES, C. D.; SCHULTE, P. M. Princípios de Fisiologia Animal. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 792p.	6
ECKERT, Roger; RANDALL, David J.; BURGGREN, Warren W; FRENCH, Kathleen (Ed.). Fisiologia animal: mecanismos e adaptações. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. xx, 729 p.	2
HILL, Richard W.; WYSE, Gordon A; ANDERSON, Margaret. Fisiologia animal. 2. ed. Porto Alegre: ARTMED, 2012. xxvi, 894 p.	5

### Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
DIEHL, A.; CORDEIRO, D.C.; LARANJEIRA, R. et al. Dependência Química: prevenção, tratamento e políticas públicas. Porto Alegre: Artmed, 2011. 528p.	0
HALL, J. E. Guyton & Hall: Fundamentos de fisiologia médica. 12ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. 768p.	2
KAPIT, W.; MACEY, R.I.; MEISAMI, E. Fisiologia: um livro para colorir. 2.ed. São Paulo: Roca, 2004. 162p.	0
KLAASSEN, C.D. & WATKINS III, J.B. Fundamentos em Toxicologia de Casarett e Doull. 2e. Porto Alegre: AMGH, 2012. 460p.	0
SCHMIDT-NIELSEN. Fisiologia Animal: Adaptação e Meio Ambiente. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2002. 620p.	2
SILVERTHORN, D. U. Fisiologia humana: uma abordagem integrada. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 992p.	11
GUYTON, Arthur C.; HALL, John E. Tratado de fisiologia médica. 11. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2006. xxxvi, 1115 p.	1
GANONG, William F. Fisiologia médica: William F. Ganong. 22.ed. São Paulo: ARTMED, 2010. 770 p.	1
REECE, William O (Ed.). Dukes: fisiologia dos animais domésticos. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara, c2006 xvi, 926 p.	6