

## PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

### COMPONENTE CURRICULAR

| CÓDIGO | TÍTULO                        |
|--------|-------------------------------|
| CCA333 | Fisiologia Humana e Comparada |

#### PRÉ-REQUISITO(S)

Histologia e Embriologia, Bioquímica, Biofísica, Anatomia Humana

#### REFERENCIAL DO(S) PROJETO(S) PEDAGÓGICO(S)

|   |                                    |
|---|------------------------------------|
| COMPONENTE INTEGRANTE DO PROJETO PEDAGÓGICO CURSO DE            | Bacharelado em Ciências Biológicas |
| DATA DE APROVAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO PELOS ÓRGÃOS SUPERIORES | Res. CONAC 14/2007 de 25/07/2007   |

#### CARGA HORÁRIA

| T  | P  | Est. | TOTAL |
|----|----|------|-------|
| 68 | 34 |      | 102   |

#### CURSO(S)/ NÍVEL

|                                    |   |               |
|------------------------------------|---|---------------|
| Bacharelado em Ciências Biológicas | x | GRADUAÇÃO     |
|                                    |   | PÓS-GRADUAÇÃO |

#### EMENTA

Estudo das funções gerais dos sistemas cardíaco, respiratório e renal; mecanismos de ação hormonal, das funções do sistema endócrino, de reprodução e desenvolvimento; sistema digestivo, nutrição, regulação do metabolismo interno e da temperatura corpórea.

#### OBJETIVOS

- Capacitar o aluno a compreender os processos fisiológicos dos órgãos e sistemas dos animais, seus mecanismos de regulação interna e adaptação ao meio ambiente.
- Exercitar o aluno nas atividades de laboratório capacitando-o para o manuseio de aparelhos, instrumentos e técnicas utilizadas no estudo da fisiologia humana e animal.
- Desenvolver o pensamento científico através da observação e análise dos fenômenos fisiológicos.
- Motivar-se para continuar aprendendo a matéria correlata ao longo da preparação profissional.
- Fortalecer a capacidade de reflexão na aprendizagem.

#### METODOLOGIA DE ENSINO

Aula expositiva sobre o tema proposto, projeção de roteiros em transparências ou slides (PowerPoint) para facilitar o acompanhamento lógico do tema, aula prática, trabalhos e apresentação de seminário pelos alunos. Aulas práticas com entrega de relatório e discussão em grupo.

#### FORMA DE AVALIAÇÃO DO APRENDIZADO

A média final será obtida da soma das notas de provas escritas (P1, P2, P3 e P4) mais a soma da nota das atividades práticas (T5):

$$\text{Cálculo da média final} = (P1) + (P2) + (P3) + (P4) + (T5)/5 \quad \text{onde: } T5 = (\text{Seminário}=0,5) + (\text{Relatórios aula prática}=0,5)$$

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Conceitos em Fisiologia e Homeostase
2. Morfologia e eletrofisiologia da célula nervosa
  - 2.1. Organização do sistema nervoso
  - 2.2. Transmissão do potencial de ação
  - 2.3. Sistema nervoso autônomo: simpático e parassimpático
  - 2.4. Sistema sensorial
3. Funções gerais do sistema neuroendócrino
  - 3.1. Relação hipófise e hipotálamo
  - 3.2. Principais glândulas endócrinas
  - 3.3. Hormônios Reprodutivos
4. Bases estruturais e mecânicas da contração muscular
5. Coração: morfologia funcional comparativa
  - 5.1. Atividade elétrica do coração e Propriedades mecânicas do coração
6. Trocas gasosas
  - 6.1. Transição da respiração: água e ar
7. Água e Osmorregulação
  - 7.1. Osmorregulação em invertebrados e vertebrados aquáticos
  - 7.2. Osmorregulação em vertebrados terrestres
8. Rins de vertebrados
  - 8.1. Filtração glomerular
  - 8.2. Excretas nitrogenadas
9. Motilidade do Sistema Digestório
  - 9.1. Secreções digestivas e absorção de nutrientes
  - 9.2. Secreções digestivas e absorção de nutrientes
10. Tamanho corporal e taxa metabólica
  - 10.1. Mecanismos de regulação da temperatura
  - 10.2. Termorregulação dos ectodérmicos
  - 10.3. Termorregulação dos endotérmicos

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA DO COMPONENTE CURRICULAR

(PERTINENTE AO(S) PROJETO(S) PEDAGÓGICO(S) AO QUAL O COMPONENTE ESTA INSERIDO. LIMITAR-SE A 4)

### Bibliografia Básica:

1. SILVERTHORN, D.U. Fisiologia Humana Uma Abordagem Integrada. 2ª Ed., Ed. Manole, 2003. 820p.
2. SCHMIDT- NIELSEN, K. Fisiologia Animal - Adaptação e Meio Ambiente. 5ª Ed., Santos Editora, 2002. 611p.
3. RANDALL, D.; BURGGREN,W.; FRENCH, K. Fisiologia Animal – Mecanismos e Adaptações. 4ª Ed., Guanabara Koogan, 2000. 729p.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR DO COMPONENTE CURRICULAR

(LIMITAR-SE A 6)

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. GUYTON, A.C. Fisiologia Humana. 6ª Ed., Guanabara Koogan, 1988. 576p.
2. DUKES, Fisiologia dos Animais Domésticos. 12ª Ed., Guanabara Koogan, 2006. 946p.

Aprovado em Reunião do Colegiado do Curso de \_\_\_\_\_  
Dia \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

-----  
**Coordenador(a)**

---

**Homologado pelo Conselho Diretor do CCAAB em Reunião ocorrida no dia \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.**

-----  
**Presidente do Conselho Diretor do CCAAB**