



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
COORDENAÇÃO DOS CURSOS DE LICENCIATURA E BACHARELADO
EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

Módulo: SERES VIVOS VII: Animalia III (CB25040)

CARGA HORÁRIA: 289 HORAS

CURSOS: Licenciatura em Ciências Biológicas e Bacharelado em Ciências Biológicas (Mod. Biologia).

SISTEMA DE AVALIAÇÃO: Serão realizadas pelo menos três avaliações, através de provas escritas com questões subjetivas, e avaliação das atividades práticas (relatórios), a partir das quais será obtida uma média aritmética (AGC). O aluno será considerado aprovado quando obtiver conceito igual ou superior a REGULAR.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 1) Caracterização dos tecidos
 - a) Epitelial, sistema tegumentar e anexos
 - b) Conjuntivo

- 2) Sistema Nervoso
 - a) Evolução do sistema nervoso nos vertebrados
 - b) Histologia do sistema nervoso – caracterização histológica
 - c) Fisiologia do sistema nervoso
 - o Transdução sensorial
 - o Sentidos químicos e especiais: Visual, olfativo, gustativo e auditivo
 - d) Aspectos comparativos e adaptativos do sistema nervoso em vertebrados (
 - o Anatomia comparada do sistema nervoso central dos grandes grupos: anfíbios, répteis, aves e mamíferos
 - o Órgãos sensoriais
 - Olfativo
 - Visual
 - Auditivo, linha lateral e eletrorecepção

- 3) Sistema motor: músculos e movimentos do animal
 - a) Histologia do sistema motor: Caracterização histológica do tecido muscular, cartilaginoso e ósseo, cartilaginoso e ósseo; bases estruturais da contração muscular
 - b) Mecânica e energética da contração muscular
 - c) Aspectos comparativos e adaptativos do sistema motor em vertebrados h
 - o Tecidos de suporte: o esqueleto
 - o Vértex
 - o Crânios
 - o Musculatura no tronco dos peixes
 - o Membros e músculos dos tetrápodes

- 4) Sistema Endócrino
 - a) Natureza química dos hormônios
 - b) Mecanismos de ação hormonal
 - c) Mecanismos da regulação hormonal

- d) Histologia das glândulas endócrinas
- e) Efeito fisiológico dos hormônios
- f) Aspectos comparativos e adaptativos do sistema endócrino
 - o A hipófise, tireóide, paratireóide, adrenais e pâncreas nos diversos grupos

5) Circulação

- a) Bases histológicas da circulação
- b) Atividade elétrica do músculo cardíaco
- c) Aspectos comparativos e adaptativos da circulação h
 - o Morfologia funcional e comparativa
- d) Sangue, sistema linfático e resposta imune)
 - o Origem, composição e funções do sangue. As células sangüíneas: morfologia e função.)
 - o Micro-hematócrito. Confecção e coloração de esfregaços sangüíneos.)
 - o Moléculas transportadoras de oxigênio
 - o Os eritrócitos: metabolismo, antígenos eritrocitários e alterações eritrocitárias.)
 - o Contagem de hemácias em hemocítometro. Visualização de lâminas com alterações eritrocitárias. Tipagem sangüínea em lâminas.
 - o Os leucócitos: classificação e função. Cinética dos leucócitos nas doenças. Metabolismo e composição química dos leucócitos. Os linfócitos T e B e a resposta imune.
 - o Contagem total e diferencial de leucócitos.
 - o Hemostasia primária e secundária.
 - o Coagulograma I e II.
 - o Hematologia comparada.
 - o Visualização de lâminas de células animais
 - o Histologia de órgãos linfóides

6) Sistema Respiratório

- a) Anatomia funcional e bases histológicas
- b) Aspectos comparativos e adaptativos
 - o Anfíbios
 - o Répteis
 - o Peixes
 - o Aves
 - o Mamíferos
 - Boca, faringe, dentes e órgãos respiratórios

7) Sistema digestório

- a) Aspectos gerais de captação de alimentos
 - o métodos de ingestão de alimentos
- b) Sistemas alimentares
- c) Bases histológicas – anterior, médio, posterior
- d) Fisiologia e bioquímica da digestão
- e) Aspectos comparativos e adaptativos do sistema digestivo
 - o Anatomia comparada dos sistemas digestivos
- f) Termorregulação
 - o Ectodermia
 - o Endoteremia

8) Sistema excretor

- a) Bases histológicas do sistema excretor
- b) O funcionamento do sistema excretor
- c) Excreção de resíduos nitrogenados
- d) Aspectos comparativos e adaptativos do sistema excretor
 - o Sistemas excretores e osmoreguladores, órgãos copuladores
- e) Evolução do rim e anexos

BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

1. Burkitt, H.G.; Young, B & Heath, J. W. Wheater. **Histologia Funcional**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1994.
2. Gartner, L.P. & Hiatt, J.L. **Tratado de Histologia**. Guanabara Koogan, 1999.
3. Gartner, L. P. & Hiatt, J. L. **Tratado de Histologia**. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 1999.
4. Geneser, F. **Atlas de Histologia**. São Paulo: Panamericana, 1987.
5. Hildebrand, M. **Análise da Estrutura dos Vertebrados**. Ateneu, SP. 3º ed. 1995.
6. Junqueira, L.C. & Carneiro, J. **Histologia Básica** 10ª ed. Guanabara Koogan, 2003
7. Pough, F. H. & Mcfarland, W. N. **A vida dos vertebrados**. Ateneu, SP. 2º ed. 1999.
8. Ross, M. H. & Rowrell, L. **Histologia: texto e atlas**. 2ª ed. São Paulo: Panamericana, 1993.
9. Romer, A. S. & Parsons. T. S. **Anatomia Comparada dos Vertebrados**. Ateneu, SP. 1985.
10. Stevens, A. & Lowe, J. **Histologia**. São Paulo: Manole, 1995.