

PLANO DE ENSINO		
Vigência do Plano	Semestre	Nome do Componente Curricular
2017.1	3º	ANATOMIA FUNCIONAL ANIMAL COMPARADA
Carga Horária Semestral		Núcleo/Módulo/Eixo
72		Núcleo de Ciências Básicas e Biológicas
Componentes Correlacionados		
Docente		
Thomas Pitanguieira Barros		
Ementa		
Estudo da anatomia funcional e fisiologia comparativa animal, invertebrados superiores, anfíbios, aves, peixes, répteis e mamíferos, Evolução e filogenia dos sistemas relacionados com: 1 - movimento, músculos e biomecânica; 2 - organização, função e sinalização neurais e a geração de padrões comportamentais; 3 - controle hormonal e endócrino, especialmente a reprodução, o crescimento e o desenvolvimento animal; 4 - homeostase e circulação dos líquidos extracelulares vasculares; 5 - respiração, o transporte de gases e o equilíbrio ácido-base; 6 - regulação hidrossalina e a excreção; e - nutrição.		

COMPETÊNCIA

Conhecimentos

Conhecer o funcionamento da célula (a célula como unidade morfofisiológica), dos tecidos, dos órgãos e dos sistemas dos organismos vivos (protozoários e metazoários) e da espécie como unidade organizacional das populações.

Habilidades

Identificar os processos morfofisiológicos dos organismos e suas variações, tanto em nível individual quanto coletivo. Desenvolvimento de habilidades práticas para desempenhar atividades com animais de forma adequada e respeitosa.

Atitudes

Despertar o senso crítico do estudante para as diversidades dos processos fisiológicos e anatomia dos seres vivos, dando ênfase aos metazoários. Redação e pesquisa científica relacionadas aos animais de interesse biomédico com o despertar da consciência para aproveitamento em tecnologias das ciências médicas. Postura crítica em relação ao respeito e o uso de animais experimentais

Conteúdo Programático

SUORTE, PROTEÇÃO E MOVIMENTO ANIMAL

Padrão Arquitetônico;
Simetria;
Tegumento (Histologia e Morfologia);
Exoesqueleto e Endoesqueleto;
Ossos (histologia, anatomia e desenvolvimento);
Sistema Esquelético;
Movimento animal;
Músculos, Tendões e Ligamentos;
Biomecânica da locomoção.

DIGESTÃO E NUTRIÇÃO ANIMAL

Nutrição animal;
Digestão;
Fisiologia do Sistema Digestório;
Trato Gastrointestinal (anatomia);
Aspectos evolutivos e comparativos da digestão;
Estratégias de captura do alimento.

CONTROLE NERVOSO

Células excitáveis (potencial de ação);
Neurônios;
Filogênese do Sistema Nervoso;
Neurofisiologia (SNC, SNP);
Anatomia Comparada do Sistema Nervoso;
Sistemas Sensoriais dos Animais.

CONTROLE ENDÓCRINO

Hormônios;
Mecanismos de Ação;
Receptores celulares e segundos mensageiros;
Glândulas endócrinas;
Órgãos endócrinos;
Sistemas Neuroendócrinos;
Sistema Endócrino dos Vertebrados;
Ciclos reprodutivos;
Patologias mais relevantes.

SISTEMAS CIRCULATÓRIOS

Circulação e Difusão;
Hemolinfa e Sangue;
Células do Sistema Circulatório;
Circulação Aberta e Fechada;
Anatomia Vascular;
Filogênese do Sistema Circulatório;
Coração (estudo comparativo);
Fisiologia cardiovascular.

TROCAS GASOSAS

Gases
Hematose;
Respiração Celular
Células do Sistema Respiratório;
Superfícies de troca;
Anatomia comparada do Sistema Respiratório;
Filogênese do Sistema Respiratório;
Mecânica da respiração;
Fisiologia respiratória.

EXCREÇÃO E CONTROLE DE SAIS

Metabolismo;
Equilíbrio hidro-eletrolítico;
Controle de osmolaridade interna;
Néfrons e Nefrídios;
Sistemas Excretores;

Excretas metabólicas;
Filogênese do Sistema Excretor;
Rins (estudo comparativo);
Fisiologia excretora dos vertebrados.

Métodos e Técnicas de Aprendizagem

As atividades serão desenvolvidas através da realização de atividades teóricas e práticas, interativas. Serão desenvolvidos e/ou apresentados trabalhos em grupos.

As atividades teóricas serão desenvolvidas através dos seguintes recursos metodológicos: exposições dialogadas, estudos em multimídia (CD - ROM), estudos dirigidos com roteiros e discussões de tópicos especiais, previamente especificados.

Para cada unidade, sugere-se uma relação de tópicos e artigos científicos para reflexão e aprofundamento dos temas abordados. A ferramenta Internet será constantemente utilizada na disciplina, tanto para as pesquisas dos assuntos abordados, quanto para a troca de informações entre os próprios alunos e os professores da disciplina. Entretanto o "copie e cole" usados sem critério será avaliado com Zero

As atividades práticas corresponderão à realização de: práticas em laboratórios, com uso de animais vivos e/ou peças frescas ou modelos, orientadas por protocolos; simulações experimentais computadorizadas; estudos de casos e exercícios com análise e discussão de resultados obtidos em experimentos, artigos e comunicações científicas; filmes. Os alunos participarão ativamente, realizando o treinamento no método de dissecação

Critérios e Instrumento de Avaliação - Datas

A avaliação será processual, através dos seguintes instrumentos: prova escrita, individual, prova prática e trabalhos extraclasse (roteiros de estudo, quadros sinóticos comparativos, mapas conceituais e/ou exercícios) realizados com base em pesquisa bibliográfica (livros, artigos científicos e textos didáticos). As atividades práticas desenvolvidas dentro e fora da sala serão consideradas no processo de avaliação que deverá se basear na análise do alcance dos objetivos estabelecidos para o componente. Os trabalhos determinados para cada avaliação deverão ser entregues, impreterivelmente na data marcada no cronograma.

AVALIAÇÃO / MODALIDADE INSTRUMENTO(S) PONTUAÇÃO / PESO

1ª Avaliação (16/03/17) Prova Escrita 10,0

2ª Avaliação (04/05/17) Prova Escrita 7,0

2ª Avaliação Trabalhos 3,0

3ª Avaliação (01/06/17) Prova Teórico-prática 10,0

SEGUNDA CHAMADA:

I Unidade - 11/03/17

II Unidade - 29/04/17

II Unidade - 03/06/17

PROVA FINAL:

13/06/17

Recursos

Serão realizadas aulas expositivas, leitura e discussão de artigos, observação e discussão de filmes com temáticas envolvendo a disciplina, estudos em multimídia, estudos dirigidos, aulas práticas com participação ativa do aluno, além de um trabalho a ser desenvolvido durante o semestre (quadro comparativo – confecção de peças) com teor científico e que servirá para pontuação e apresentação em eventos científicos da instituição

Referências Básicas

GUYTON, Arthur C.. Fundamentos de Guyton: tratado de fisiologia médica. 10 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

HICKMAN JR., Cleveland P.. Principios integrados de zoologia. 11 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

KOEPPEL, Brune M.; STANTON, Bruce A.. Berne & Levy: fisiologia. 6 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

RANDALL, David. Fisiologia animal: mecanismos e adaptações. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

RUPPERT, E. Edward. Zoologia dos invertebrados. 6 ed. São Paulo: Roca, 1996.

STORER, Tracy Irwin. Zoologia geral. 6 ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2002.

Referências Complementares

- BARRAVIEIRA, Benetido. Venenos: aspectos clínicos e terapêuticos dos acidentes por animais peçonhentos São Paulo: EPUB - Editora de Publicações Biomédicas, 1999.
- CARDOSO, João Luiz Costa. Animais peçonhentos no Brasil São Paulo: Sarvier, 2003.
- REECE, Willian O.. Anatomia funcional e fisiologia dos animais domésticos. 3ª ed. São Paulo: Roca, 2008.
- SOBOTTA, Johannes. Sobotta Atlas de anatomia humana: cabeça, pescoço e extremidades superior vol 1. 20 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995.
- SOERENSEN, Bruno. Acidentes por animais peçonhentos: reconhecimento, clínica e tratamento São Paulo: Atheneu, 2000.
- TORTORA, Gerard J.. Princípios de anatomia e fisiologia. 9 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.