

PLANO DE ENSINO

Vigência do Plano	Semestre	Nome do Componente Curricular
2015.2	03	ANATOMIA FUNCIONAL ANIMAL COMPARADA
Carga Horária Semestral		Núcleo/Módulo/Eixo
72		
Componentes Correlacionados		
Docente		
Ementa		
<p>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.</p>		

COMPETÊNCIA

Conhecimentos

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

1ª Avaliação: 20/08/15 - 2ª: 08/10/15 - 3ª: 12/11/15

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

•RUPPERT, Edward E.; FOX, RICHARD S. E BARNES, Robert D. Zoologia dos Invertebrados. 7 Ed: São Paulo. Editora Roca, 2005. 1168 p.

•HICKMAN JR., CLEVELAND P., ROBERTS, LARRY S. e LARSON, ALLAN. Princípios Integrados de Zoologia. 11ª ed. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara-Koogan, 2004. 872 p.

•HILDEBRANDO, MILTON. Análise da estrutura dos Vertebrados. São Paulo: Atheneu Editora, 1995. 700 p.

•RANDALL, D., BURGGREN, W. E FRENCH, K. Ekert Fisiologia Animal. Mecanismos e Adaptações. 4ª. ed. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara-Koogan, 2000. 729 p.

SWENSON, M. J. & REECE, W. O. Dukes Fisiologia dos animais domésticos. 11ª ed. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan, 1996. 856 p

Referências Complementares

- BERNE, R.M. e LEVY, M.N., Fisiologia. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A., 2000. 1014 p.
- GANONG, W.F. Fisiologia médica. 19ª edição. Rio de Janeiro: McGraw-Hill Interamericana do Brasil, 1999.
- GETTY, R. SISSON, GROSSMAN. Anatomia dos animais domésticos. 5ª Ed Rio de Janeiro: Interamericana, 1981. 2 volumes.
- GUYTON, A.C. Tratado de fisiologia médica. 10.ed. Guanabara Koogan. 2002.
- HILL, R. W & WAYSE, G. A. Fisiologia animal. 2 ed. Madri: Akal S/A Madri - Espanha. 1992. 665 p.
- POUGH, F. H.; HEISER, J. B.; MCFARLAND, W. N. A Vida dos Vertebrados. São Paulo: Atheneu Editora, 1993.
- RUPPERT, Edward E.; FOX, RICHARD S. E BARNES, Robert D. Zoologia dos Invertebrados.7 Ed: São Paulo. Editora Roca, 2005. 1168 p
- SWENSON, M. J. & REECE, W. O. Dukes Fisiologia dos animais domésticos. 11ª ed. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan, 1996. 856 p.