

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO	TÍTULO
CCA 117	Fisiologia dos Organismos Aquáticos

PRÉ-REQUISITO(S)

Bioquímica Fundamental, Biologia Celular e Molecular

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

COMPONENTE INTEGRANTE DO PROJETO PEDAGÓGICO CURSO DE	Engenharia de Pesca
DATA DE APROVAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO PELOS ÓRGÃOS SUPERIORES	Res. CONAC 015/2007 de 25/07/2007

CARGA HORÁRIA

T	P	Est.	TOTAL
34	34		68

CURSO(S)/ NÍVEL

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

METODOLOGIA DE ENSINO

Aula expositiva sobre o tema proposto, projeção de esquemas e roteiros em slides (PowerPoint) para facilitar o acompanhamento lógico do tema. Aulas práticas com entrega e discussão de relatório, leitura e discussões de artigos científicos. Apresentação de seminário pelos alunos.

FORMA DE AVALIAÇÃO DO APRENDIZADO

A média final será obtida da soma das notas de provas escritas (P1 e P2) mais a soma da nota das atividades práticas (T3):
Cálculo da média final = (P1) + (P2) + (T3)/3 onde: T3 = (Seminário) + (Relatórios aula prática)/2

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. PRINCÍPIOS DE FISIOLOGIA:
 - 1.1. Por que estudar fisiologia?
2. RESPIRAÇÃO
 - 2.1. Solubilidade dos gases e pigmentos respiratórios
 - 2.2. Transição da respiração: água e ar
 - 2.3. Órgãos respiratórios
 - 2.3.1. Estrutura das brânquias
 - 2.3.2. Ventilação branquial
 - 2.3.3. Peixes de respiração aérea
 - 2.4. Mecanismos de trocas gasosas e transporte de gases na água
3. CIRCULAÇÃO SANGUÍNEA
 - 3.1. Transporte de oxigênio no sangue
 - 3.2. Circulação dos vertebrados e invertebrados
 - 3.3. Adaptações cardiotorrespiratórias a hipóxia
4. OSMORREGULAÇÃO
 - 4.1. Osmolaridade, osmorregulação e osmoconformismo
 - 4.2. Osmorregulação em ambiente aquático: invertebrados e vertebrados
 - 4.3. Osmorregulação na água do mar e na água doce
5. EXCREÇÃO
 - 5.1. Órgãos excretores dos invertebrados aquáticos
 - 5.2. Rins de vertebrados aquáticos
 - 5.3. Excreção de resíduos nitrogenados
6. DIGESTÃO
 - 6.1. Métodos de ingestão de alimentos
 - 6.2. Sistema alimentar
 - 6.2.1. Trato digestório
 - 6.2.2. Motilidade e secreções do canal alimentar
 - 6.3. Enzimas digestivas
 - 6.4. Hormônios gastrointestinais
 - 6.3. Digestão e absorção de nutrientes
 - 6.4. Exigências nutricionais
7. TEMPERATURA
 - 7.1. Efeitos fisiológicos, adaptações e termorregulação
 - 7.2. Termorregulação dos ectodérmicos
 - 7.2.1. Ectodérmicos em ambientes frios e de congelamento
 - 7.3. Termorregulação dos endotérmicos
 - 7.3.1. Mecanismos para regulação térmica
8. MÚSCULO E MOVIMENTO
 - 8.1. Tipos de locomoção
 - 8.2. Bases estruturais e mecânicas da contração muscular
 - 8.3. Adaptação dos músculos para várias atividades
 - 8.4. Controle neuronal da contração
9. SISTEMA NERVOSO
 - 9.1. Evolução do sistema nervoso
 - 9.2. Organização do sistema nervoso em invertebrados e vertebrados
 - 9.3. Transmissão da informação entre neurônios: sinapse nervosa
10. SISTEMA SENSORIAL
 - 10.1. Propriedades gerais

- 10.2. Gustação e olfação
- 10.3. Mecanorrecepção
- 10.4. Recepção elétrica e térmica
- 10.5. Visão

11. SISTEMA ENDÓCRINO

- 11.1. Funções gerais e sistema neuroendócrino
- 11.3. Mecanismos celulares da ação hormonal
- 11.4. Efeitos fisiológicos dos hormônios
- 11.4.1. Hormônios reprodutivos

BIBLIOGRAFIA BÁSICA DO COMPONENTE CURRICULAR

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

1. SCHMIDT- NIELSEN, K. *Fisiologia Animal - Adaptação e Meio Ambiente*. Ed. Santos. 2002. 611p.
2. RANDALL, D.; BURGGREN, W.; FRENCH, K. *Fisiologia Animal – Mecanismos e Adaptações*. 4ª Ed., Guanabara Koogan, 2000. 729p.
3. BALDISSEROTO, B. *Fisiologia de peixes aplicada à piscicultura*. 2ª Ed., Ed. UFSM, 2009. 352p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR DO COMPONENTE CURRICULAR

(LIMITAR-SE A 6)

1. SILVERTHORN, D.U. *Fisiologia Humana Uma Abordagem Integrada*. 2ª Ed., Ed. Manole, 2003. 820p
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

