



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
DEPARTAMENTO DE AQUICULTURA
PLANO DE ENSINO
SEMESTRE 20251



IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS	TOTAL DE HORAS - SEMESTRAIS	HORAS-AULA SEMESTRAIS		
				TEÓRICAS	PRÁTICAS	EXTENSÃO
AQI 5293	Fisiologia de Animais Aquáticos Cultiváveis	04	72	27	27	18

I. HORÁRIO

30730/ Sala AQI 210 - Teórica

51010/ Sala LAQ 008 – Prática

II. PROFESSOR MINISTRANTE

Anita Rademaker Valença

anita.valenca@ufsc.br

III. PRÉ-REQUISITO – Não tem.

IV. CURSO PARA O QUAL A DISCIPLINA É OFERECIDA

Engenharia de Aquicultura

V. EMENTA

Fundamentos de nutrição, digestão, metabolismo e reprodução. Coordenação, interação dos organismos animais. Análise das adaptações dos invertebrados e vertebrados aos diferentes ambientes aquáticos. Intercâmbio gasoso, ajustes à natação e ao mergulho.

VI. OBJETIVOS

Objetivos Gerais:

- 1– Compreender a importância do conhecimento da fisiologia dos animais aquáticos para um cultivo racional e de sucesso;
- 2– Relacionar o animal com seu ambiente de vida;
- 3– Reconhecer necessidades fisiológicas dos animais e limites à capacidade de adaptação.
- 4 – Atividades curriculares de extensão.

Objetivos Específicos:

- 1– Conhecer as estruturas e funções dos sistemas corpóreos de animais aquáticos, principalmente moluscos, crustáceos e peixes;
- 2– Entender os processos de alimentação, respiração, circulação, excreção, movimento, tomada de informações, integração interna e com o meio ambiente, nos principais grupos de animais aquáticos;
- 3– Conhecer os principais problemas da vida no meio aquático e as estratégias que os animais desenvolveram para resolvê-los.

VII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Conteúdo Teórico: 1– interdisciplinaridade da Fisiologia; 2– tomada de alimento, digestão e nutrição; 3– respiração; circulação; 5– excreção; 6– movimento; 7– sistema nervoso; 8– órgãos dos sentidos; 9– sistema endócrino.

Conteúdo Prático: anatomia funcional de espécies de moluscos, crustáceos e peixes de interesse para a aquicultura; observação da interação forma e função nos animais aquáticos; exercícios de zoologia aplicada.

VIII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

O conteúdo será abordado através de aulas teóricas e práticas. As aulas serão ministradas por meio de exposições orais com auxílio de material audiovisual. Nas aulas práticas, serão estudadas formas e funções de animais aquáticos, fazendo relações com o ambiente em que vivem.

Atividades curriculares de Extensão: Os alunos participarão de atividade de extensão do Programa de Extensão do Núcleo de Cidadania e Educação Digital.

IX. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

Os alunos serão avaliados por meio de:

I) 2 avaliações teóricas (cada uma no valor de 0 a 10),

II) 1 avaliação prática (valor de 0 a 10),

III) Apresentação de um seminário individual ou em dupla (valor de 0 a 10),

IV) Entrega dos roteiros de aulas práticas (no valor de 0 a 1 ponto, o conjunto de roteiros) a ser acrescentado à nota da avaliação prática.

Os alunos que obtiverem média igual ou superior a 6 (seis) e frequência de aula igual ou superior a 75% serão aprovados

O aluno, que por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar avaliações previstas no plano de ensino, deverá formalizar pedido de segunda chamada na Secretaria do Departamento de Aquicultura, dentro do prazo de 3 (três) dias úteis (art.74, Resolução 17), a 2ª chamada será realizada na data da próxima avaliação. Exemplo: ausência em Av1 terá 2ª chamada em Av2; ausência em Av2 terá 2ª chamada na data da nova avaliação.

X. NOVA AVALIAÇÃO

Será permitida uma nova avaliação para alunos com frequência suficiente ($\geq 75\%$) e média das notas das avaliações do semestre entre 3,0 e 5,5. Nesta avaliação será considerado todo o conteúdo programático do semestre.

XI. CRONOGRAMA TEÓRICO		
Semanas	Data	ASSUNTO
1	11/03	Introdução à disciplina e à fisiologia de animais aquáticos
2	18/03	Parte 1: Oxigênio – 1.1 Respiração
3	25/03	Parte 1: Oxigênio – 1.1 Respiração (continuação)
4	01/04	Parte 1: Oxigênio – 1.2 Circulação
5	08/04	Parte 2: Alimento e Energia – 2.1 Alimentação e digestão
6	15/04	Parte 2: Alimento e Energia – 2.1 Alimentação e digestão (continuação)
7	22/04	Parte 3: Temperatura
8	29/04	Parte 4: Água – 4.1 Regulação Osmótica
9	06/05	Parte 4: Água – 4.2 Excreção
10	13/05	1ª Avaliação
11	20/05	Parte 5: Movimento, Informação e Integração – 5.1 Movimento, músculo, biomecânica
12	27/05	Parte 5: Movimento, Informação e Integração – 5.2 Controle e Integração, sistema nervoso
13	03/06	Parte 5: Movimento, Informação e Integração – 5.2 Controle e Integração (continuação)
14	10/06	Parte 5: Movimento, Informação e Integração – 5.3 Controle hormonal
15	17/06	Parte 5: Movimento, Informação e Integração – 5.3 Controle hormonal (continuação)
16	24/06	Parte 5: Movimento, Informação e Integração – 5.4 Informação e sentidos
17	01/07	Parte 5: Movimento, Informação e Integração – 5.4 Informação e sentidos (continuação)
18	08/07	2ª avaliação
19	15/07	Nova Avaliação.

XII. CRONOGRAMA PRÁTICO		
Semanas	Data	Assunto
1	13/03	Regras do laboratório de fisiologia de animais aquáticos, coleção de material biológico e nomenclatura científica. Exercício.
2	20/03	Fixação de animais aquáticos - Técnicas de fixação de animais aquáticos
3	27/03	Forma e função em moluscos
4	03/04	Forma e função em crustáceos I
5	10/04	Forma e função em crustáceos II
6	17/04	Forma e função em peixes I – anatomia externa
7	24/04	Forma e função em peixes II – cartilaginosos
8	01/05	Feriado – Dia do Trabalhador
9	08/05	Forma e função em peixes III– anatomia interna
10	15/05	Aula de Campo
11	22/05	Forma e função em peixes IV - marinhos
12	29/05	Revisão do material biológico
13	05/06	Avaliação prática
14	12/06	Orientações do seminário
15	19/06	Feriado – Corpus Christi
16	26/06	Apresentação do seminário sobre fisiologia de animais aquáticos
17	03/07	Apresentação do seminário sobre fisiologia de animais aquáticos
18	10/07	Apresentação do seminário sobre fisiologia de animais aquáticos

XIII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA (Biblioteca Setorial do CCA = BSCCA)

BALDISSEROTO, B. 2002. **Fisiologia aplicada à piscicultura**. UFSM Editora. Há 8 exemplares na BSCCA.

RANDALL, D.J.; ECKERT, R.; BURGGREN, W.; FRENCH, K. 2000. **Fisiologia Animal – Eckert: mecanismos e adaptações**. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan. Há 8 exemplares na BSCCA.

SCHMIDT-NIELSEN, K. 2002. **Fisiologia Animal – adaptação e meio ambiente**. São Paulo, Editora Santos. Há 9 exemplares na BSCCA e 11 na BU/Central.

XIV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GASPAROTTO, O.C. 2011. **Fisiologia Animal Comparada**. Florianópolis, UFSC. Há 10 exemplares na BSCCA.

HILDEBRAND, M. 1995. **Análise da estrutura dos vertebrados**. São Paulo, Atheneu. Há 2 exemplares da edição de 2006 e 10 exemplares na BU/Central da edição de 1995.

HILL, R.W.; WYSE, G.A.; ANDERSON, M. 2012. **Fisiologia Animal – Porto Alegre**, Artmed. Há 5 exemplares na BSCCA.

Artigos científicos dos últimos 10 anos, em periódicos científicos, como *Aquaculture*, *Boletim do Instituto de Pesca/SP*, *Journal of World Aquaculture Society*, *Marine Biology and Ecology*, *Journal of Invertebrate Pathology*.

Aprovado na reunião do Colegiado do Departamento de Aquicultura em: 29/11/2024.

Ass. da Professora

Ass. do Chefe do Departamento