



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
DEPARTAMENTO DE AQUICULTURA
PLANO DE ENSINO
SEMESTRE 20252



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 207 - 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	12/08	Introdução à disciplina e à fisiologia de animais aquáticos
2	19/08	Parte 1: Oxigênio – 1.1 Respiração
3	26/08	Parte 1: Oxigênio – 1.1 Respiração (finalização)
4	02/09	Parte 1: Oxigênio – 1.2 Circulação
5	09/09	Parte 2: Alimento e Energia – 2.1 Tomada de alimento
6	16/09	Parte 2: Alimento e Energia – 2.1 Alimentação e digestão
7	23/09	Parte 3: Água – 3.1 Regulação Osmótica
8	30/09	Parte 3: Água – 3.2 Excreção
9	07/10	1ª Avaliação
10	14/10	Parte 4: Movimento, Informação e Integração – 4.1 Movimento, músculo, biomecânica

11	21/10	XXIII SEMAQUI
12	28/10	Dia não letivo - Dia do Servidor Público (Lei nº 8.112 – art. 236)
13	04/11	Parte 4: Movimento, Informação e Integração – 4.2 Controle e Integração
14	11/11	Parte 4: Movimento, Informação e Integração – 4.3 Controle hormonal
15	18/11	Parte 4: Movimento, Informação e Integração – 4.4 Informação e sentidos
16	25/11	2ª avaliação
17	02/12	Apresentação do seminário sobre fisiologia de animais aquáticos
18	09/12	Apresentação do seminário sobre fisiologia de animais aquáticos

XII. CRONOGRAMA PRÁTICO

Semanas	Data	Assunto
1	14/08	Regras do laboratório de fisiologia de animais aquáticos, coleção de material biológico e nomenclatura científica. Exercício.
2	21/08	Anatomia da respiração
3	28/08	Forma e função em crustáceos I – camarões marinhos e de água doce
4	04/09	Forma e função em crustáceos II - Siris
5	11/09	Forma e função em moluscos I - Mexilhão
6	18/09	Forma e função em peixes I – anatomia externa
7	25/09	Forma e função em peixes II – anatomia interna
8	02/10	Aula de campo
9	09/10	Forma e função em moluscos II – Polvo ou lula
10	16/10	Forma e função em anfíbios
11	23/10	XXIII SEMAQUI
12	30/10	Revisão dos roteiros e Orientações do seminário
13	06/11	Avaliação prática
14	13/11	Atividade de extensão
15	20/11	Dia Nacional de Zumbi e da Consciência Negra
16	27/11	Atividade de extensão
17	04/12	Entrega do relatório e/ou certificado da atividade de curricularização da extensão
18	11/12	Nova Avaliação

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

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

HICKMAN, Cleveland P. Jr.; ROBERTS, Larry S.; LARSON, Allan. **Princípios integrados de zoologia**. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2004. xxii, 846 p. ISBN 9788527708685. Há 21 exemplares na BSCCA e 08 na BU/Central.

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 13 exemplares na BSCCA e 15 na BU/Central.

XIV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BALDISSEROTTO, B.; CYRINO, J. E. P. E URBINATI, E. C. Biologia e fisiologia de peixes neotropicais de água doce. Jaboticabal: FUNEP, UNESP, 2014.

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 no Colegiado do Departamento em 06/06/2025.

Assinatura da Professor Responsável

Assinatura do Chefe do Departamento