



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



I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	HORAS/ AULA SEMANA	HORAS/ AULA SEMESTRE	HORAS/AULA SEMESTRE	
				TEÓRICAS	PRÁTICAS
AQI5435	Vivência em Algocultura	04	72	0	72

I.1. HORÁRIO

TURMAS TEÓRICAS	TURMAS PRÁTICAS
-	313304

II. PROFESSOR (ES) MINISTRANTE (S)

Roberto Bianchini Derner (roberto.derner@ufsc.br) e Marco Shizuo Owatari (marco.owatari@posgrad.ufsc.br)

III. PRÉ-REQUISITO (S)

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
-	-

IV CURSO (S) PARA O QUAL(IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

ENGENHARIA DE AQUICULTURA

V. EMENTA

Conhecer na prática as etapas que envolvem os principais sistemas de cultivo de algas (macroalgas e microalgas), vivenciando os diferentes aspectos da rotina de trabalhos de campo e laboratório. Identificar a importância dessa área da aquicultura, sob os aspectos científicos, acadêmicos, ambientais, econômicos, culturais, sociais e/ou produtivos. Propiciar a aproximação do discente com o docente, dos alunos de graduação e pós-graduação, dos graduandos em diferentes semestres, através do trabalho conjunto. Fornecer experiência do trabalho com material biológico, equipamentos e procedimentos de uso rotineiro na área de cultivo de algas.

VI. OBJETIVOS

Objetivo Geral

Proporcionar vivência na área de cultivo de algas (macroalgas e microalgas).

Objetivos Específicos

Conhecer na prática as principais atividades de campo e laboratório;

Participar dos procedimentos práticos de produção;

Convivência diária e científica com a equipe dos laboratórios de macroalgas e microalgas da UFSC.

VII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Conteúdo Prático

Participação nas atividades de campo, na coleta de dados ambientais e de material biológico;

Participação nas atividades de laboratório, nas diferentes fases do cultivo de macroalgas e microalgas;

Contato com os procedimentos laboratoriais e equipamentos utilizados rotineiramente nessas áreas do conhecimento;
Convivência prática de produção e científica com a equipe dos laboratórios de macroalgas e microalgas da UFSC.

VIII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

O conteúdo será abordado através de práticas de campo e de laboratório. Laboratório de Cultivo de Algas (EMEB, Barra da Lagoa).

IX. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

Os alunos serão avaliados através das três Atividades Avaliativas (AT). A média final do semestre será calculada pela seguinte fórmula: $(AT1 \times 0,33) + (AT2 \times 0,33) + (AT3 \times 0,33)$.

X. NOVA AVALIAÇÃO

Não haverá Nova Avaliação, conforme a Resolução nº 17/CUn/97.

XI. CRONOGRAMA

Data	Assunto
12/ago.	Apresentação do conteúdo programático e das formas de avaliação. Caracterização das microalgas.
19/ago.	Apresentação da infraestrutura do Laboratório de Cultivo de Algas (para o desenvolvimento dos cultivos de microalgas). Sistemas de cultivo.
26/ago.	Apresentação e utilização dos equipamentos necessários para desenvolvimento dos cultivos de microalgas.
02/set.	Sistemas de tratamento de água doce e salgada. Desinfecção com Hipoclorito de cálcio (ou sódio), Filtros, UV, Estufas e Autoclaves.
09/set.	Elaboração dos meios de cultura (reagentes, esterilização e armazenamento).
16/set.	Banco de Cepas: manutenção/repicagem das cepas (espécies, meio líquido e sólido).
23/set.	Banco de Cepas: isolamento de cepas de microalgas.
30/set.	Cultivo Inicial: repicagem das culturas.
07/out.	Cultivo Inicial: desenvolvimento e monitoramento das culturas (densidade celular, biomassa etc.).
14/out.	Cultivo Intermediário: repicagem das culturas, desenvolvimento e monitoramento das culturas (densidade celular, biomassa etc.).
21/out.	Dia não letivo.
28/out.	SEMAQUI.
04/nov.	Atividade Avaliativa 1: Apresentação das principais espécies de microalgas: aquicultura e de outras aplicações biotecnológicas.
11/nov.	Cultivo Intermediário: repicagem das culturas, desenvolvimento e monitoramento das culturas (densidade celular, biomassa etc.).
18/nov.	Sistema Laminar de Cultivo de Microalgas: repicagem das culturas.
25/nov.	Sistema Laminar de Cultivo de Microalgas: desenvolvimento e monitoramento das culturas (densidade celular, biomassa etc.).
02/dez.	Atividade Avaliativa 2: Apresentação (individual) dos seminários de artigos científicos sobre cultivos de microalgas.
09/dez.	Atividade Avaliativa 3: Apresentação e Discussão dos Relatórios Finais.

XII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DERNER, R. B. Cultivo de plantas aquáticas. In: VINATEA ARANA, L. (ed.) **Fundamentos de Aquicultura**. Florianópolis: UFSC, 2004. p. 85-10. BSCCA – 8 exemplares, BU – 3 exemplares.

GRAHAM, L.; WILCOX, E., LEE W. 2009. **Algae**. 2 ed. Pearson/Benjamin Cummings. Biblioteca Central – 5 exemplares. Biblioteca do CCA. 5 exemplares.

ISRAEL A., EINAV R., SECKBACK J. 2010. Seaweeds and their Role in Globally Changing Environments. Springer, 480p. Biblioteca do CCA – 10 exemplares.

LOURENÇO, S. O. **Cultivo de Microalgas Marinhas**: princípios e aplicações. São Carlos: RiMa, 2006. 602 p. BSCCA - 18 exemplares.

RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. **Biologia Vegetal**. 8ª ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. 856p. Biblioteca do CCA – 8 exemplares. Biblioteca Central – 10 exemplares.

XIII. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HOEK, C.; MANN, D. G.; JAHNS, H. M. **Algae**: an introduction to phycology. Cambridge: Cambridge University, 1995. 623 p. Biblioteca Central - 4 exemplares

McHUGH, D. J. **A Guide to Seaweed Industry**. FAO Fisheries Technical Paper n. 441. Roma: FAO, 2003. 105 p. (disponível na Internet)

Além de publicações periódicas atualizadas na área sendo as principais: Aquaculture; Journal of Applied Phycology etc.

Professor da Disciplina

Aprovado na Reunião do Colegiado em
06/06/2025

Chefe do Departamento