



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PROJETOS E ACOMPANHAMENTO CURRICULAR
DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO CURRICULAR

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

Regulamentação (se a disciplina está prevista no Projeto Pedagógico)

Criação/Regulamentação (se a disciplina não está prevista no Projeto Pedagógico)

1. Unidade Acadêmica que oferta a Disciplina (Faculdade, Centro, Instituto, *Campus*):

CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS

2. Departamento que oferta a Disciplina (quando for o caso):

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PESCA

3. Curso(s) de Graduação que oferece(m) a disciplina

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso ²⁵	Currículo (Ano/Semestre)	Caráter da Disciplina ²⁶	Semestre de Oferta ²⁷	Habilitação ²⁸
61	Engenharia de Pesca	Bacharelado	2014.1	Obrigatório	2	

4. Nome da Disciplina:

BOTÂNICA AQUÁTICA

5. Código da Disciplina (preenchido pela PROGRAD):

6. Pré-Requisitos	Não ()	Sim (X)	
		Código	Nome da Disciplina
		CH0843	Ecologia Básica

7. Turno da Disciplina (é possível marcar mais de um item):

Diurno Vespertino-Noturno Noturno

²⁵ Preencher com *Bacharelado, Licenciatura ou Tecnólogo*.

²⁶ Preencher com *Obrigatória, Optativa ou Eletiva*.

²⁷ Preencher quando obrigatória.

²⁸ Quando eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase que se vincula a disciplina.

8. Regime da Disciplina:

(x) Semestral () Anual () Modular

9. Justificativa para a criação/regulamentação desta disciplina – Máximo de 500 caracteres

(mostrar a importância da área/do conteúdo para a formação do aluno, a pertinência da disciplina na integralização curricular e outros aspectos):

A disciplina se reverte de importância para a formação do profissional em Engenharia de Pesca, pois aborda o estudo das macroalgas presentes nos ambientes aquáticos (marinho e de água doce), base da cadeia trófica e plantas de manguezal, possibilitando o conhecimento da ecologia, morfologia, fisiologia, bioquímica e taxonomia e importância econômica

10. Objetivo(s) da Disciplina:

A disciplina possibilitará ao aluno obter o conhecimento do ecossistema marinho, suas inter-relações, divisões e importância, com ênfase na ecologia das algas marinhas, principais fatores que regulam a presença das algas, distribuição nos recifes de marés, sua importância como produtores primários; conhecimento das características morfológicas, fisiológicas e a relação com a sistemática dos táxons. Será também abordado o ecossistema manguezal, suas características: estudo da flora e importância ecológica.

11. Ementa:

Generalidades sobre ecossistemas: marinhos e estuarinos (manguezais). Conceitos ecológicos, divisão e distribuição dos organismos aquáticos, com ênfase para as macroalgas. Aspectos filogenéticos das algas. Taxonomia e ecologia das principais Divisões: Cyanophyta, Chlorophyta, Rodhophyta e Phaeophyta. Principais características de cada grupo: estrutura celular, parede celular, pigmentos, substância de reserva, ciclo de vida etc. Principais ordens, gêneros e espécies de cada grupo. Importância econômica das macroalgas e técnicas utilizadas no cultivo. Principais espécies de plantas do manguezal e importância do ecossistema.

12. Descrição do Conteúdo e Carga Horária

Unidades e Assuntos das Aulas	Nº de Horas Teóricas	Nº de Horas Práticas	Nº de Horas EaD (quando for o caso):
1. UNIDADE 1 – Fundamentos de Ecologia: conceitos ecológicos. Ambiente marinho e estuarino. Divisão e distribuição dos organismos aquáticos. Distribuição e adaptação das algas na zona litorânea.	6		
2. UNIDADE 2 – Generalidades sobre os ecossistemas marinhos e de estuário – mangues. Divisão do ambiente marinho. Ação dos fatores bióticos e abióticos na distribuição e composição da flora aquática.	6		
3. UNIDADE 3 – Ecologia de algas marinhas. Herbivoria. Competição. Epifitismo. Algas simbióticas e invasoras.	8		
4. UNIDADE 4 - Considerações filogenéticas no grupo das algas. Sistemática e taxonomia. Conceitos da nomenclatura botânica dos táxons. Algas: evolução, morfologia, fisiologia e bioquímica. Importância econômica das algas.	8		
5. UNIDADE 5 - <u>Classe Cyanophyceae</u> Generalidades. Principais características morfológicas, fisiológicas e bioquímicas. Características anatômicas e morfológicas dos	8		

principais gêneros de algas azuis					
6. UNIDADE 6 - <u>Classe Chlorophyceae</u> : Generalidades. Principais características morfológicas, fisiológicas e bioquímicas. Características anatômicas e morfológicas dos principais gêneros de algas verdes.		8			
7. UNIDADE 7 - <u>Classe Rhodophyceae</u> : Generalidades. Principais características morfológicas, fisiológicas e bioquímicas. Características anatômicas e morfológicas dos principais gêneros de algas vermelhas.		8			
8. UNIDADE 8 - <u>Classe Phaeophyceae</u> : Generalidades. Principais características morfológicas, fisiológicas e bioquímicas. Características anatômicas e morfológicas dos principais gêneros de algas marrons.		8			
9. UNIDADE 9 - <u>Cultivo de Algas Marinhas</u> : Generalidades sobre o cultivo de algas. Métodos convencionais de cultivo de algas marinhas. Principais espécies cultivadas.		4			
10. UNIDADE 10 - Aulas práticas: Visita ao campo. Observação do ambiente marinho, zona de recifes, manguezal. Associações algais, zonação, epifitismo. Coleta de material botânico. Práticas de laboratório: morfologia comparativa das algas.				32	
Número de Semanas: 16	Número de Créditos: 6	Carga Horária Total: 96	Carga Horária Teórica: 64	Carga Horária Prática: 32	Carga Horária EaD:

13. Bibliografia(sugere-se a inclusão de até 10 títulos):

BARSANTI, L.; GUALTIERI, Paolo. **Algae**: anatomy, biochemistry, and biotechnology. Boca Raton, Florida: Taylor & Francis, 2006. 301 p. ISBN 9780849314674

MARINO, Marilza Cordeiro.. **Algae and environment**. Sao Paulo: Sociedade Brasileira de Ficologia, 1992. 131 p.

CORREIA, Maria Marlúcia Ferreira. **Rodofíceas marinhas bentônicas do litoral oriental do estado do Maranhão**. Sao Luis: Universidade Federal do Maranhão, 1987. 255p.

FRANCESCHINI, Iara Maria. **Algas**: uma abordagem filogenética, taxonômica e ecológica. Porto Alegre, RS: Artmed, 2010. 332 p. ISBN 9788536320632

GRAHAM, Linda E.; GRAHAM, James M.; WILCOX, Lee Warren. **Algae**. 2 ed. San Francisco [California, Estados Unidos]: Pearson/Benjamin Cummings, 2009. xvi, 640 [60] p. ISBN 9780321559654.

JOLY, Aylthon Brandão. **Generos de algas marinhas da costa atlantica latino-americana**. Sao Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1967. 461 p

LEE, Robert Edward. **Phycology**. 4. ed. New York, NY: Cambridge University Press, c2008. 547 p. ISBN 978-0-521-68277-0

LOBBAN, Christopher S.; HARRISON, P. J. **Seaweed ecology and physiology**. Cambridge, U.K.: Cambridge University Press, c1997. 366 p. ISBN 0-521-40897-0

Mangrove Dynamics and Management in North Brazil. Ulrich Saint-Paul, Horácio Schneider Eds. Ecological Studies, vol. 211. Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2010. ISBN 978-3-642-13457-9. 303p. 2010.

Bibliografia Básica - Apostila da disciplina preparada pelo professor.

14. Avaliação de Aprendizagem:

Avaliações parciais. Trabalho prático de equipe: relatório de práticas em laboratório, e apresentação de painel – avaliação individual.

15. Aprovação do Colegiado do Departamento(quando for o caso)

Data de Aprovação:	<hr/> Chefe(a) do Departamento Assinatura e Carimbo
---------------------------	--

16. Aprovação do(s) Colegiado(s) de Curso(s)

Código do Curso:	Data de Aprovação:	<hr/> Coordenador(a) do Curso Assinatura e Carimbo
-------------------------	---------------------------	---

17. Aprovação do Conselho da Unidade Acadêmica

Data de Aprovação:	<hr/> Diretor(a) da Unidade Acadêmica Assinatura e Carimbo
---------------------------	---

18. Aprovação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Câmara de Graduação)	
Data de Aprovação:	<hr/> Presidente(a) da Câmara de Graduação Assinatura e Carimbo

Orientações para tramitação do processo:

Deve ser aberto e encaminhado processo à Pró-Reitoria de Graduação / Câmara de Graduação, contendo: 1) Ofício(s) informando a data de aprovação da criação e/ou regulamentação da(s) disciplina(s) pela Coordenação do Curso, pelo(s) Departamento(s) envolvido(s) – se for o caso – e pela Direção da Unidade Acadêmica; 2) Formulário para Criação e/ou Regulamentação de Disciplina integralmente preenchido, com assinaturas, datas e carimbos solicitados.