



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
Departamento de Ecologia e Zoologia
Campus Trindade - CEP 88040-900 - Florianópolis SC
Tel: 48 3721-4755

PLANO DE ENSINO 2025.1

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	TURMA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS		TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
			TEÓRICAS	PRÁTICAS	
ECZ 5110	Ecologia de Ecossistemas marinhos		2	1	54

I.1. HORÁRIO

TURMAS TEÓRICAS	TURMAS PRÁTICAS
1	

II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)

Profa. Bárbara Segal
Profa. Tatiana Leite

III. PRÉ-REQUISITO(S)

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA

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

Ecologia de Ecossistemas Marinhos

V. EMENTA

A disciplina será apresentada com uma introdução à oceanografia geológica, química e física, com objetivo de descrever os processos abióticos que afetam os ecossistemas e comunidades biológicas. Será adotada a visão de ecossistemas costeiros principalmente, para tratar da diversidade biológica, das cadeias alimentares e dos ciclos de vida das espécies mais importantes. A abordagem conservacionista será estimulada a partir de reflexões e apresentação de informações complementares na forma de artigos e documentários científicos.

VI. OBJETIVOS

Descrever o ambiente marinho quanto às características oceanográficas: geológicas, físicas e químicas.
Apresentar os fundamentos conceituais da ecologia das comunidades biológicas marinhas.
A partir de aulas de campo os alunos terão instruções para:
Observar, entender e descrever os ecossistemas marinhos com abordagens diretas de coletas.
Perceber um modelo de planejamento para abordagens e estudos de consultorias ambientais
Descrever as comunidades biológicas da região entre-marés em gradientes ambientais de manguezais, costões rochosos e de praias arenosas que fornecem subsídios ao entendimento das adaptações da fauna e flora aos habitats e nichos ecológicos

VII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Introdução à Ecologia.

Terminologia básica; níveis de organização do mundo vivo; noções de nicho e guildas
Introdução à Ecologia de populações; Introdução à ecologia de comunidades; estrutura trófica;

Introdução ao ambiente marinho.

Oceanografia geológica: deriva continental; geomorfologia; tectônica de placas; cordilheiras meso-oceânicas; vulcanismo; intemperismo e sedimentos de fundo;
Oceanografia física: distribuição da temperatura; correntes oceânicas; marés; ondas; ressurgências; meteorologia;
Oceanografia Química: distribuição da salinidade; nutrientes; oxigênio dissolvido ciclos biogeoquímicos; poluição
Oceanografia biológica: a diversidade dos seres vivos; formas de vida; ciclos de vida
Introdução ao ambiente marinho: os compartimentos marinhos; as regiões começando pela região entremarés até profundidades abissais

O meio pelágico, organismos planctônicos

Introdução ao ambiente pelágico: produção primária nos oceanos; oceanos mais produtivos;
Fitoplâncton; zooplâncton; cadeias alimentares pelágicas - alça microbiana;
O meroplâncton, ciclos de vida de invertebrados.

O necton.

Introdução ao ambiente pelágico: Cadeias alimentares pelágicas tropicais, temperadas e polares; peixes de importância econômica; grandes cardumes e ressurgências; ciclos de vida complexos e migrações; mamíferos, répteis e aves.

O ambiente abissal.

Introdução ao ambiente abissal - pelágico: descrição das características físicas e químicas; descrição das espécies de peixes e suas adaptações.
Introdução ao ambiente abissal - bentônico: descrição da zonação do ambiente abissal e hadal; origem dos sedimentos e nutrientes para a biota de profundidades; as comunidades biológicas no meio abissal.
Avaliação teórica. Conteúdos introdutórios avaliados em questões teóricas de múltipla escolha e questões subjetivas;

Introdução ao bentos marinho.

Definições; infauna/ epifauna; fundos entremarés, fundos de plataforma e talude; fundos inconsolidados e fundos rochosos; métodos de coletas; descrição das associações de espécies; metodologias de coleta e estudos.
Praias rochosas; ecologia de comunidades de costões rochosos entremarés e sublitorais; fatores que controlam a distribuição e abundância das espécies dominantes do ecossistema.

Aula prática no campo apresentação de metodologia – quadrados – para estudo da zonação e análise de taxa de cobertura e riqueza de espécies; no campo é feita uma apresentação das espécies e de suas adaptações p/ tolerar os estresses do ambiente;

Praias arenosas; fatores que controlam a distribuição e abundância das espécies; estratégias de vida adaptações para tolerar os estresses ambientais.

Aula prática no campo apresentação de metodologia para estudo da zonação e análise de parâmetros abióticos do ecossistema;

Manguezais: **aula prática** visita a um manguezal para observação das espécies vegetais que compõe os bosques locais; observação de estruturas de adaptação para respiração subterrânea, eliminação dos excessos de sais e reprodução das plantas no ambiente entre-marés. Descrição da importância do ecossistema para a zona costeira; cadeia alimentar dos detritívoros; ciclos de vida de crustáceos e peixes de interesse econômico. Descrição da fauna destes ambientes. Estratégia: aula expositiva dentro do ecossistema com observação direta de detalhes macroscópicos da fauna e flora do ecossistema.

Seminários sobre impactos ambientais positivos e negativos de diversos tipos de cultivos marinhos sobre as comunidades biológicas marinhas.

Apresentação de documentário da BBC (DVD) sobre o estado atual da exploração dos recursos marinhos (pesca industrial, aquariorfilia e poluição marinha) e as estratégias para a conservação das espécies

VIII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

A disciplina será ministrada através de aulas expositivas e dinâmicas coletivas, contando com pesquisa, leituras, vídeo documentários e discussões em sala de aula. Serão propostos estudos de caso pertinentes ao conteúdo e práticas de campo

Aulas teóricas: aulas expositivas utilizando o quadro negro, DVD e Datashow

Aulas práticas: aulas no campo e em laboratórios com equipamentos óticos

IX. PRÁTICA PEDAGÓGICA COMO COMPONENTE CURRICULAR (PPCC)

Não há

X. REGISTRO DE FREQUÊNCIA

Se dará por atendimento às atividades ao longo do semestre.

XI. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A avaliação da disciplina será continuada e verificada a partir da média de notas obtidas em:

- RELATÓRIOS DE CAMPO – trabalho prático
- PROJETOS – AVALIAÇÃO IMPACTO CULTIVO EM ECOSISTEMAS MARINHOS – ESTUDOS DE CASO Trabalho final - referente ao projeto/problema/estudo de caso – que deverão ser desenvolvidos
- ao longo do semestre a apresentado ao final da disciplina.

Participação em tarefas, debates e outras atividades de construção coletiva poderá colaborar com a nota final até – 1,0 ponto

Nota final - Média das atividades

Data	Responsável	CONTEÚDO
12/03	TL	Introdução da disciplina Apresentação da disciplina (contextualização, objetivos, formato, método de ensino, atividades avaliativas, ferramentas tecnológicas, bibliografias). Ecosistemas como sistemas – Propriedades, estrutura e funcionamento
19/03	TL	Filme para iniciar a observação e caracterização de ecossistemas (Planet Ocean). INTRODUÇÃO OCEANOGRAFIA – ORIGEM DOS OCEANOS E OS OCEANOS HOJE: Oceanografia biológica, química, física e geológica. Como os ecossistemas marinhos se conectam
26/03	TL	Principais ecossistemas marinhos – Ecossistema pelágico – plâncton e alça microbiana
02/04	TL	Necton e as cadeias tróficas marinhas – sistema up-down
09/04	TL	Ecossistemas bentônicos consolidados: costão rochoso e ambientes recifais – sistemas bottom-up
16/04	TL	Ecossistema bentônico inconsolidado: praias e fundos arenosos – impactos da pesca e da aquicultura
23/04	TL	Trabalho prático – costão e praias arenosas
30/04	TL	Confecção de relatórios – encontro dos grupos, dúvidas e questões finais parte 1
07/05	TL	Finalização e entrega dos trabalhos – FIM DA PARTE 1
14/05	BS	Ambientes estuarinos / manguezais e marismas
21/05	BS	Prática – estuário e manguezal
28/05	BS	Ambientes de profundidade

04/06	BS	Espécies exóticas Invasoras (EEI) marinhas e o impacto nos ecossistemas marinhos – casos camarão (cultivo), coral (petróleo), peixe-leão (aquariofilia) – pesquisa em grupos
11/06	BS	Serviços ecossistêmicos marinhos
18/06	BS	Apresentação da pesquisa sobre EEI
25/06	BS	Aquicultura e os impactos em ambientes estuarinos / conservação marinha
02/07	BS	Finalização e entrega de relatório
09/07	BS	Apresentação dos trabalhos

XIII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MILLENIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT. 2003. Ecossistemas e o Bem-estar Humano: Estrutura para uma Avaliação (Resumo). World Resources Institute. PDF

ODUM, E. P., BARRETT, G. W. 2008. Fundamentos de Ecologia. Cengage Learning. São Paulo. 632 p. (on-line BU)

RICK, R. E., RELYEA, R. 2018. A economia da natureza. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan. 7ª edição. 606 p. (físico BU)

PEREIRA, R.C. & SOARES-GOMES, A. 2009. Biologia Marinha. 2ª ed. Interciencia, Rio de Janeiro. 382 p.

Levinton, J.S. 1995. Marine Biology, Function, Diversity, Ecology. Oxford University press. Oxford. 420 p. (disponível na biblioteca do CCA)

XIV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Link - PLATAFORMA BRASILEIRA DE BIODIVERSIDADE E SERVIÇOS ECOSSISTÊMICOS (BPBES) - <https://www.bpb.es.net.br/>

PRIMACK, R.B., RODRIGUES, E. 2001. Biologia da Conservação. Editora Planta, Londrina. 327 p.

Leituras adicionais serão disponibilizadas no Moodle a cada tópico da disciplina

Florianópolis, 15 de novembro de 2024

Assinatura do(a) professor(a) responsável pela disciplina

Assinatura do(a) Chefe de Departamento