



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
DEPARTAMENTO DE ECOLOGIA E ZOOLOGIA
Tel: 48 3721 -9099 -Fax: +(55) 0 xx 48 3721 5156
<http://www.ccb.ufsc.br>

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE:2017.1

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS		TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
		TEÓRICAS	PRÁTICAS	
ECZ 7005	Ecologia Pesqueira	2	2	72

I.1. HORÁRIO

TURMAS TEÓRICAS	TURMAS PRÁTICAS
Quarta – 13:30-15:10 (turma A)	Quarta – 15:30-17:10

II. PROFESSOR (ES) MINISTRANTE (S)

Fábio G. Daura Jorge

III. PRÉ-REQUISITO (S)

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
1. GCN 7008	Análise de dados oceanográficos
2. ECZ 7030	Necton
3. MTM 5161	Calculo A

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

1. Oceanografia

V. EMENTA

Principais grupos de interesse para a pesca; produtividade do ambiente e pesca; fenômenos atmosféricos e pesca. Equipamentos e métodos de pesca: principais artes de pesca; atratores. Exploração dos recursos pesqueiros: atividades internacionais de pesca; produção pesqueira. Dinâmica de população: distribuição e abundância (unidade de estoque; migração; métodos de avaliação de estoque); relações de tamanho (regressão linear, relação peso-comprimento; fator de condição); seletividade do aparelho; crescimento (curva de von Bertalanffy; análise de frequência de comprimento; método de Walford); reprodução e recrutamento para a pesca; mortalidade; padrões do ciclo de vida. Diagnóstico da população: Modelo de sobre rendimento; Modelo de rendimento por recruta; Modelos de biomassa. Avaliação de estoque e monitoramento: coleta e análise de dados; estimativa de rendimento potencial; monitoramento e manejo da pesca.

VI. OBJETIVOS

Ao final da disciplina o acadêmico deverá:

1. Reconhecer os principais elementos ecológicos determinantes para a atividade pesqueira;
2. Identificar os principais grupos de interesse para a pesca;
3. Conhecer os principais equipamentos e métodos de pesca;
4. Compreender os principais conceitos de ecologia de populações necessários para o estudo da dinâmica de recursos pesqueiros;
5. Conhecer os modelos teórico-matemáticos utilizados no estudo de populações; □
6. Conhecer a dinâmica de populações estruturadas; □
7. Estar apto a projetar tendências de estoques pesqueiros;
8. Estar apto a identificar pontos de referência biológica; □
9. Estar apto a identificar o rendimento máximo sustentável de uma pescaria e sugerir medidas de regulamentação;
10. Estar apto a utilizar modelos estatísticas para estimar parâmetros populacionais de interesse;
11. Conhecer as principais estratégias de manejo de pesca;
12. Discutir os desafios da pesca considerando conceitos de conservação e sustentabilidade.

Assim, esta disciplina tem a expectativa de aprofundar conceitos ecológicos relevantes para se repensar a pesca de uma forma mais sustentável e eficiente, subsidiando mecanismos de monitoramento e manejo de pescarias.

VII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

A Ecossistema marinho e pesca; Pesca e o recurso pesqueiro; Equipamentos e métodos de Pesca; População e estoque unitário; Dinâmica de populações pesqueiras; Amostragem e coleta de dados; Captura por Unidade de Esforço; Modelos de Produção; Estimativas de parâmetros populacionais; Modelos de Avaliação de Estoque; Rendimento Máximo Sustentável; Manejo e conservação de estoques pesqueiros.

VIII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

O conteúdo será abordado através de aulas teóricas e, ocasionalmente, práticas para análise de bancos de dados. As aulas teóricas serão ministradas por meio de exposições dialogadas com auxílio de material audiovisual. Aulas práticas seguirão roteiros pré-estabelecidos com exercícios de estudos de caso e serão realizadas com o uso do ambiente R ou pelo pacote ECOPATH/ECOSIM. Um vasto material bibliográfico será repassado para leituras semanais que subsidiarão discussões ocasionais que demonstrem a aplicação do conteúdo teórico já ministrado. Para complementar, está prevista uma visita técnica de um dia ao CEPESUL – Centro de Pesquisa e Gestão de Recursos Pesqueiros do Litoral Sudeste e Sul – que exigirá transporte rodoviário para a realização.

IX. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

Os alunos serão avaliados por três provas escritas e por um seminário. Cada avaliação apresentará o seguinte peso para cálculo da média ponderada: Avaliação escrita 1 - A1 - (peso 0,2); Avaliação escrita 2 - A2 - (peso 0,2), Avaliação escrita 3 - A3 - (peso 0,3), Seminário - S - (peso 0,3).

A seguinte equação será utilizada para o cálculo da média final (MF):

$$MF = (0,2 \times A1) + (0,2 \times A2) + (0,3 \times A3) + (0,3 \times S)$$

X. NOVA AVALIAÇÃO

No caso de impossibilidade de realizar as avaliações nas datas marcadas, o aluno terá direito à avaliação substitutiva, desde que esteja de acordo com o regulamento dos cursos de graduação da UFSC. Não há

avaliação de recuperação, conforme o regulamento dos cursos de graduação da UFSC.

XI. CRNOGRAMA (Poderá sofrer alterações ao longo do semestre)		
DATA	ASSUNTO	Professor
08/03 (T)	Aula 1: Apresentação e estrutura da disciplina	Fabio
08/03 (P)	Aula 2: Ecologia marinha e processos de produção	Fabio
15/03 (T)	Aula 3: Recurso pesqueiro e espécies exploradas	Fabio
15/03 (P)	Aula 4: Fases das pescarias e padrões de exploração	Fabio
22/03 (T)	Aula 5: Equipamentos, técnicas e os efeitos da pesca	Fabio
22/03 (P)	Aula 6: Biologia populacional: alimentação e reprodução	Fabio
29/03 (T)	Aula 7: Modelos ecológicos populacionais	Fabio
29/03 (P)	Aula 8: Introdução ao R (Preparação práticas)	Fabio
05/04 (T)	Aula 9: Amostragem e coleta de dados	Fabio
05/04 (P)	Aula 10: Captura, Esforço e CPUE (prática)	Fabio
12/04 (T)	Aula 11: Seletividade	Fabio
12/04 (P)	Aula 12: Seletividade (prática)	Fabio
19/04 (A)	Avaliação 1 (Aulas 1:12)	Fabio
26/04 (T)	Aula 13: Modelos de crescimento individual	Fabio
26/04 (P)	Aula 14: Modelos de crescimento individual (prática)	Fabio
03/05 (T)	Aula 15: Recrutamento e mortalidade	Fabio
03/05 (P)	Aula 16: Recrutamento e mortalidade (prática)	Fabio
10/05 (T)	Aula 17: Relação rendimento-recruta	Fabio
10/05 (P)	Aula 18: Relação rendimento-recruta (prática)	Fabio
17/05 (T/P)	Saída de campo (CEPSUL)	Fabio
24/05 (A)	Avaliação 2 (Aulas 13:20)	Fabio
31/05 (T)	Aula 19: Modelos de produção	Fabio
31/05 (P)	Aula 20: Modelos de produção (prática)	Fabio
07/06 (A)	Aula 23. Seminários (parte 1): Conservação e pesca	Fabio
07/06 (A)	Aula 24. Seminários (parte 2): Conservação e pesca	Fabio
14/06 (A)	Aula 25: Seminários (parte 3): Conservação e pesca	Fabio
14/06 (A)	Aula 26: Seminários (parte 4): Conservação e pesca	Fabio
21/06 (A)	Aula 27: Seminários (parte 5): Conservação e pesca	Fabio
21/06 (A)	Aula 28: Seminários (parte 6): Conservação e pesca	Fabio
28/06 (A)	Avaliação 3 (Todo o conteúdo do semestre)	Fabio
05/07 (A)	Fechamento	Fabio

XII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BEGON, M., TOWNSEND, C.R. & HARPER, J.L. 2007. **Ecologia: de Indivíduos a Ecossistemas**. 4ª. ed. Porto Alegre: Artmed. 752p.

RICKLEFS, R. E. 2003. **A Economia da Natureza**. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan. 5ª edição, 503p

TOWNSEND, C.R., BEGON, M. & HARPER, J.L. 2005. **Fundamentos em Ecologia**. Porto Alegre: Artmed.

JENNINGS S., KAISER M. J., REYNOLDS J. D. 2001. **Marine fisheries ecology**. Oxford: Blackwell Publishing.

XIII. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FONTELES-FILHO, A. A. 2011. **Oceanografia, biologia e dinâmica populacional de recursos pesqueiros**. Fortaleza: Expressão Gráfica e Editora. 464 p.,

EXPERT WORKSHOP ON MARINE PROTECTED AREAS AND FISHERIES MANAGEMENT, 2006, **Report and documentation of the Expert Workshop on Marine Protected Areas and Fisheries Management: review of issues and considerations**. Rome: FAO, 2007. ISBN 9789251056851 (On line)

NIELSEN, J.L.; GEZELIUS, S.S.; RAAKJÄR, J. 2008. **Making Fisheries Management Work: Implementation of Policies for Sustainable Fishing**. Dordrecht: Springer Science. ISBN 9781402086281 (On line).

KENNELLY, S.J. **By-catch Reduction in the World's Fisheries**. Dordrecht: Springer Science. ISBN 9781402060786 (On line).



.....
Prof. Fábio Gonçalves Daura Jorge

Aprovado na Reunião do Colegiado em ___/___/___

.....
Ass. Chefe do Depto.