

UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA – UDESC
CENTRO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR DA REGIÃO SUL – CERES – LAGUNA
CURSO DE ENGENHARIA DE PESCA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PESCA – DEP

CURRÍCULO: 2013/2

PROGRAMA

DISCIPLINA: Gestão de Recursos Ambientais

CÓDIGO: 7GRAM

CARGA HORÁRIA: 72 h/a

CRÉDITOS: 04

EMENTA: Gestão ambiental no Brasil: o processo decisório na Política Ambiental. Instrumentos de gestão ambiental. O modelo atual de gestão ambiental e o papel dos diferentes atores. Gestão Ambiental de Territórios. Gestão Ambiental em organizações produtivas. Gestão Ambiental de Unidades de Conservação. Instrumentos de implantação e execução de políticas ambientais. Inserção do planejamento na gestão ambiental. Qualidade ambiental. Normas e certificações ambientais. Implantação de Sistemas de Gestão Ambiental. Tendências atuais na gestão pública e privada. Estudo de caso. Teoria do planejamento. Planejamento e o enfoque ambiental. Políticas de desenvolvimento e meio ambiente. Utilização de modelos e de instrumentos de planejamento. Contextualização do planejamento ambiental no Brasil e Santa Catarina. Ecodesenvolvimento e desenvolvimento sustentável. Teoria de sistemas/ecossistemas. Teoria do Planejamento Ecológico. Metodologia do Planejamento Ambiental. Análise Econômica do Meio Ambiente. Estudos de casos. Realização de Atividades Práticas Supervisionadas (APS) através da Metodologia da Aprendizagem baseada em Problemas (ABP).

I- OBJETIVO GERAL

O educando deverá ser capaz de:

- Compreender o conteúdo ministrado;
- Resolver os exercícios e atividades em sala de aula;
- Possuir condições de resolver problemas e situações do dia a dia relacionadas ao tema abordado;

II- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

O educando deverá ser capaz de:

- Conhecer a finalidade e aplicação da legislação para o meio ambiente;
- Conhecer os instrumentos para a gestão racional dos recursos;
- Definir o que são e quais os objetivos das políticas ambientais;
- Compreender a aplicação da legislação ambiental.
- Conhecer os procedimentos do licenciamento ambiental;
- Proporcionar o conhecimento do desenvolvimento de um sistema de gestão ambiental empresarial;
- Conhecer a importância das Normas ambientais e da certificação das empresas.

III- CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. INSTRUMENTOS DE GESTÃO AMBIENTAIS.

Educação Ambiental;
Planejamento territorial e ambiental;
Avaliação de impacto ambiental;

2. POLÍTICAS AMBIENTAIS.

Conceito e importância da política ambiental;
Instrumentos da política ambiental;
Política ambiental e comércio internacional;

3. INTRODUÇÃO A LEGISLAÇÃO AMBIENTAL.

Princípios gerais do direito ambiental;
Política nacional do meio ambiente;
Responsabilidade ambiental.

4. LICENCIAMENTO AMBIENTAL.

Conceito;
Tipos de licenças;
Procedimento para obtenção de licenças;
Exigências Ambientais;

5. SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL.

Fundamentos básicos da gestão ambiental;
Importância da gestão ambiental na Empresa;
Finalidades Básicas da Gestão Ambiental e Empresarial;
Sistemas da gestão ambiental – ISO;

6. NORMAS DA ABNT PARA QUALIDADE AMBIENTAL.

Apresentação das Normas da série ISO 14000;
Importância das certificações para as empresas;
Empresas Certificadoras.

IV - METODOLOGIA ADOTADA

Aulas expositivas dialogadas com o auxílio ou não de data show, textos de apoio.

V- AVALIAÇÃO

Participação em aula, prova escrita, seminários, trabalhos.

VI- BIBLIOGRAFIA

Básica:

SANCHEZ, L.E. Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos. São Paulo: Oficina de Textos, 2006.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR ISO 14001 - Sistema de Gestão Ambiental - Especificação e Diretrizes para uso. Rio de Janeiro: ABNT, 1996.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR ISO 14004 - Sistema de Gestão Ambiental - Diretrizes gerais sobre princípios, sistemas e técnicas de apoio. Rio de Janeiro: ABNT, 1996.

Complementares:

CARVALHO, I.C.M. Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico. 5.ed. São Paulo: Cortez, 2011.

BRUNA, G.C.; ROMÉRO, M.A.; PHILIPPI JUNIOR, A. Curso de gestão ambiental. Barueri: Manole, 2004.

CUNHA, S.B.; GUERRA, A.J.T. Avaliação e perícia ambiental. 11. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.

MEDAUAR, O. Coletânea de legislação ambiental; Constituição Federal . 9. ed. rev. ampl. e atual. até 13.12.2011. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2012.

BRAGA, B. Introdução à engenharia ambiental. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

PROGRAMA APROVADO PELO DEPARTAMENTO EM: ____/____/____

PROFESSOR: Patricia Becker.

CHEFE DE DEPARTAMENTO:

DIRETOR DE ENSINO:

DIRETOR GERAL:



Assinaturas do documento



Código para verificação: **MWJ925V1**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



JOSÉ DOS PASSOS FERNANDES (CPF: 888.XXX.409-XX) em 24/01/2022 às 16:07:13

Emitido por: "SGP-e", emitido em 30/03/2018 - 12:36:00 e válido até 30/03/2118 - 12:36:00.

(Assinatura do sistema)



CARLOS ANDRE DA VEIGA LIMA ROSA (CPF: 492.XXX.520-XX) em 25/01/2022 às 13:55:53

Emitido por: "SGP-e", emitido em 30/03/2018 - 12:34:49 e válido até 30/03/2118 - 12:34:49.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/VURFU0NfMTlwMjJfMDAwMDEwNjZfMTA2OF8yMDIyX01XSjkyNVYx> ou o site

<https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **UDESC 00001066/2022** e o código **MWJ925V1** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA - UDESC
CENTRO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR DA REGIÃO SUL - CERES
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PESCA - DEP
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PESCA

CURRÍCULO: 2013/2

PROGRAMA

DISCIPLINA:	Extração e Cultivo de Moluscos
CÓDIGO:	7EXMO
PRÉ-REQUISITOS:	Zoologia de Invertebrados Aquáticos; Planctologia
CARGA HORÁRIA:	72 h/a
CRÉDITOS:	04

I - OBJETIVO GERAL:

Apresentar aspectos gerais sobre o a extração e o cultivo de moluscos no Brasil e no Mundo.

II – OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Apresentar as principais espécies de moluscos explorados e cultivados no Brasil e no Mundo;
- Apresentar os critérios, problemas e cuidados com a implantação de projetos de cultivo de moluscos;
- Entender a importância do conhecimento dos mecanismos de reprodução e alimentação de moluscos bivalves para seu cultivo;
- Conhecer os métodos de obtenção de sementes de moluscos bivalves marinhos;
- Conhecer aspectos sobre a produção de microalgas para a alimentação de moluscos bivalves marinhos;
- Conhecer os métodos apropriados para o animal e o meio ambiente de manejo e engorda de moluscos bivalves marinhos (ostras, mexilhões, vieiras e outros moluscos);
- Conhecer aspectos sobre depuração em moluscos bivalves marinhos.

III – EMENTA:

Introdução à malacocultura. Produção de microalgas para alimentação de larvas. Taxonomia, anatomia, fisiologia, ciclo reprodutivo, obtenção de sementes, estruturas e manejo para o cultivo de mexilhões, ostras e pectinídeos. Espécies cultivadas. Situação dos cultivos no mundo e no Brasil. Cuidados na implantação de cultivos de moluscos. Tipos e estruturas de cultivo. Manejo e engorda. Maturação e manutenção de Reprodutores. Análises de crescimento e índice de condição. Depuração. Fisiologia energética e capacidade de carga.

IV – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Aula_1_Introdução à extração e malacocultura. Histórico

Aula_2_Características gerais dos moluscos

Aula_3_Extração e cultivo de moluscos no mundo e no Brasil

Aula_4_Sistemas de cultivo de moluscos. Critérios, Problemas e cuidados na Implantação de Cultivos de Moluscos.

Aula_5_Relações entre alimentação, ambiente de cultivo e crescimento de Bivalves

Aula_6_Produção de microalgas para alimentação de moluscos em laboratório

Aula_7_Processos de reprodução e maturação e sua importância para a produção de moluscos

Aula_8_Obtenção de sementes de moluscos bivalves marinhos: extração, captação e produção em laboratório

Aula_9_Cultivo de Pectinídeos. Espécies, técnicas, vantagens e problemas.

Aula_10_Cultivo de Mexilhões. Espécies, técnicas, vantagens e problemas.

Aula_11_Cultivo de Ostras. Espécies, técnicas, vantagens e problemas.

Aula_12_Cultivo de polvos. Espécies, técnicas, vantagens e problemas.

Aula_13_Legalização do cultivo de moluscos

Aula_14_Sanidade e depuração de moluscos

V – METODOLOGIA ADOTADA:

A disciplina será composta de aulas expositivas e práticas. As aulas serão ministradas por meio de exposições orais com auxílio de material audiovisual. Nas aulas práticas, serão estudadas as principais características dos moluscos bivalves, fazendo relações com o ambiente em que vivem e desova de moluscos bivalves.

VI – AVALIAÇÃO:

- Participação na aula e apresentação de relatório de aula prática (A) (peso 25%);
- Atividade I (AI): seminário com tema definido: 15 minutos de apresentação e 5 de discussão (peso 25%);
- Atividade II (AII): apresentação do artigo: 15 minutos de apresentação e 5 de discussão (peso 25%);
- Atividade III (AIII): seminário técnico (peso 25%).

VII – BIBLIOGRAFIA:

BÁSICA

PILLAY, T.V.R., KUTTY, M.N. 2005. Aquaculture: Principles and Practices. 1st Edition. Blackwell Publishing. (1 exemplar)

BARDACH J.E., RYTHER, J.H., MCLARNEY, W.O. 1973. Aquaculture. The farming and husbandry of freshwater and marine organisms. John Wiley & Sons, Inc. (3 exemplares)

GOSLING, E. M. Bivalve molluscs: biology, ecology and culture. Oxford: Fishing News Books, 2003. x, 443 p. ISBN 9780852382349. (1 exemplar)

COMPLEMENTAR

MENEZES, Américo. Aquicultura na prática: peixes, camarões, ostras, mexilhões [e] sururus . São Paulo: Nobel, 2010 142 p. ISBN 9788521316305 (broch.). (3 exemplares – CAV).

VALENTI, Wagner Cotroni. Aquicultura no Brasil: bases para um desenvolvimento sustentável. Brasília, DF: CNPq, 2000. 399 p ISBN 8587632094 (broch.). (1 exemplar – CAV).

TIDWELL, J.H. 2012. Aquaculture production systems. 1nd Edition. Blackwell Publishing. (1 exemplar – CERES, 1 exemplar CEO)

LEKANG, O.I. 2013. Aquaculture Engeneering. 1nd Edition. Blackwell Publishing. (1 exemplar)

VIEIRA, Marcio Infante. Escargots: criação doméstica e comercial. 3.ed.rev. São Paulo: Ed do Autor, 1985. 131p. ISBN (Broch.). (1 exemplar)

PROGRAMA APROVADO PELO DEPARTAMENTO EM: _____

CHEFE DE DEPARTAMENTO: _____

DIRETOR DE ENSINO: _____

DIRETOR GERAL: _____



<https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **UDESC 00001066/2022** e o código **6UN5J3X5** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA - UDESC
CENTRO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR DA REGIÃO SUL - CERES
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PESCA - DEP
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PESCA

CURRÍCULO: 2013/2

PROGRAMA

DISCIPLINA:	Oceanografia Pesqueira
CÓDIGO:	7OCEO
PRÉ-REQUISITOS:	Introdução à Oceanografia
CARGA HORÁRIA:	72 h/a
CRÉDITOS:	04

I - OBJETIVO GERAL:

Apresentar aos acadêmicos de Engenharia de Pesca as principais interações existentes entre a física do ambiente marinho e a dinâmica dos recursos pesqueiros potencialmente exploráveis.

II – OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Ao final da disciplina o acadêmico deverá estar apto a:

- Identificar os principais mecanismos físicos dos oceanos que explicam a variabilidade espaço-temporal da pesca;
- Desenvolver conceitos e modelos teóricos que abragem todas as escalas da oceanografia pesqueira;
- Desenvolver estratégias de exploração de recursos pesqueiros, a partir da variabilidade sazonal das biomassas dos estoques capturáveis.

III – EMENTA:

A Oceanografia Pesqueira estuda o efeito do ambiente marinho sobre o comportamento, distribuição e abundância de animais aquáticos, tendo como interesse principal a disponibilidade de pescado.

IV – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Apresentação do Plano de Aula; Definição das estratégias de avaliação.

UNIDADE I- Revisão (Introdução à Oceanografia);

UNIDADE II- Métodos de amostragem em Oceanografia Pesqueira;

UNIDADE III- Marcas artificiais e biotelemetria;

UNIDADE IV- Ecossistemas transicionais e a pesca;

UNIDADE V – Produção orgânica no ambiente marinho e a pesca;

UNIDADE VI – A plataforma continental brasileira e a pesca;

UNIDADE VII – Pesca: Interações com aves e mamíferos marinhos;

UNIDADE VIII – Índices climáticos e a pesca;

UNIDADE IX – Ressurgências e frentes;

UNIDADE X – Meandros, anéis e vórtices;

UNIDADE XI – O aquecimento global e a pesca;

UNIDADE XII – Tratamento de dados em Oceanografia Pesqueira.

V – METODOLOGIA ADOTADA:

O conteúdo será abordado através de aulas teóricas e atividades práticas. As aulas serão ministradas por meio de exposições dialogadas com auxílio de material audiovisual e, quando necessário, uso de ferramentas computacionais.

VI – AVALIAÇÃO:

Os alunos serão avaliados por três avaliações escritas e um seminário.

- Avaliação escrita 1 (peso 0,28) – A1
- Avaliação escrita 2 (peso 0,28) – A2
- Avaliação escrita 3 (peso 0,28) – A3
- Seminários (peso 0,16) – SEM

$$MS = (0,28 \cdot A1) + (0,28 \cdot A2) + (0,28 \cdot A3) + (0,16 \cdot SEM)$$

- MS Média Semestral;
- Aprovação sem exame final: $MS \geq 7,0$;
- Média inferior a 7, necessidade de exame.

VII – BIBLIOGRAFIA:

BÁSICA

MANN, K.; LAZIER, J. **Dynamics of Marine Ecosystems: Biological-Physical Interactions in the Oceans** - 3th edition. Oxford (UK): Ed.Blackwell, 2006. (6 *exemplares*).

WILLIAMS, R; FOLLOWS, M. **Ocean Dynamics and the Carbon Cycle: Principles and Mechanisms**. Cambridge (UK). Cambridge University Press: 2011. (1 *exemplar*).

TRUJILLO, A.; THURMAN, H. **Essentials of Oceanography** - 10th edition. Prentice Hall. New Jersey (USA). Prentice Hall: 2010. (3 *exemplares*).

COMPLEMENTAR

CALAZANS, D. (Organizador). **Estudos Oceanográficos: do instrumental ao prático**. Pelotas: Ed. Textos. 462p. 2011. (1 *exemplar*).

CASTELLO, J.P.; KRUG, L.C. (Organizadores). **Introdução às Ciências do Mar**. Pelotas: Ed. Textos. 602p. 2015. (1 *exemplar*).

GARRISON, T. **Fundamentos de Oceanografia**. 4ed. São Paulo: Cengage Learning. 2010. (1 *exemplar*).

PEREIRA, R.C.; SOARES-GOMES, A. **Biologia Marinha**. Ed. Interciências. 2009. (12 exemplares).

SOUZA, R.B. **Oceanografia por Satélite**. 2ª ed. Oficina de Textos. 2009. (1 exemplar).

PROGRAMA APROVADO PELO DEPARTAMENTO EM: _____

CHEFE DE DEPARTAMENTO: _____

DIRETOR DE ENSINO: _____

DIRETOR GERAL: _____



Assinaturas do documento



Código para verificação: **5E0DD97F**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



JOSÉ DOS PASSOS FERNANDES (CPF: 888.XXX.409-XX) em 24/01/2022 às 16:07:13

Emitido por: "SGP-e", emitido em 30/03/2018 - 12:36:00 e válido até 30/03/2118 - 12:36:00.

(Assinatura do sistema)



CARLOS ANDRE DA VEIGA LIMA ROSA (CPF: 492.XXX.520-XX) em 25/01/2022 às 13:55:53

Emitido por: "SGP-e", emitido em 30/03/2018 - 12:34:49 e válido até 30/03/2118 - 12:34:49.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/VURFU0NfMTlwMjJfMDAwMDEwNjZfMTA2OF8yMDIyXzVFMEREOTdG> ou o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **UDESC 00001066/2022** e o código **5E0DD97F** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA - UDESC
CENTRO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR DA REGIÃO SUL - CERES
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PESCA - DEP
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PESCA

CURRÍCULO: 2013/2

PROGRAMA

DISCIPLINA:	Técnicas de Pesca 1
CÓDIGO:	7TCPE
PRÉ-REQUISITOS:	Extração e Cultivo de Peixes
CARGA HORÁRIA:	72 h/a
CRÉDITOS:	04

I - OBJETIVO GERAL:

Apresentar os principais métodos e técnicas de captura empregados na pesca, enfatizando aspectos tecnológicos e o planejamento estratégico das atividades embarcadas.

II – OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Ao final da disciplina o acadêmico deverá estar apto a:

- Identificar as principais técnicas de captura e embarcações utilizadas na pesca;
- Compreender os fundamentos básicos das operações pesqueiras;
- Compreender os conceitos básicos de dimensionamento de petrechos de pesca;
- Conhecer possíveis estratégias de planejamento da atividade pesqueira.

III – EMENTA:

Analisar os principais aspectos no planejamento de investigações pesqueiras. Relatar os principais métodos de informações pesqueiras. Classificar e caracterizar os principais tipos de barcos de pesca. Dimensionar e confeccionar artes de pesca. Apresentar os principais métodos de localização e atração de cardumes.

IV – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Apresentação do Plano de Aula; Definição das estratégias de avaliação.

UNIDADE I- Desafios e tendências da pesca comercial;

UNIDADE II- Cabos e fibras utilizados na pesca;

UNIDADE III- Panagens;

UNIDADE IV- Nós comumente empregados na atividade pesqueira;

UNIDADE V – Embarcações e marinharia: Conceitos básicos;

UNIDADE VI – Métodos e artes de pesca: Parte 1;

UNIDADE VII – Métodos e artes de pesca: Parte 2;

UNIDADE VIII – Métodos e artes de pesca: Parte 3;

UNIDADE IX – Métodos e artes de pesca: Parte 4;

UNIDADE X – Frotas pesqueiras;

UNIDADE XI – Pesca com luz e ictiotóxicos utilizados na pesca;

UNIDADE XII – Introdução à elaboração de projetos em Tecnologia Pesqueira.

V – METODOLOGIA ADOTADA:

O conteúdo será abordado através de aulas teóricas, visita técnica e atividades práticas. As aulas serão ministradas por meio de exposições dialogadas com auxílio de material audiovisual e materiais comuns à confecção de petrechos de pesca.

VI – AVALIAÇÃO:

Os alunos serão avaliados por duas avaliações escritas, uma avaliação prática e um seminário.

- Avaliação escrita 1 (peso 0,35) – A1
- Avaliação escrita 2 (peso 0,35) – A2
- Avaliação prática (peso 0,15) – AP
- Seminários (peso 0,15) – SEM

$$MS = (0,35 \cdot A1) + (0,35 \cdot A2) + (0,15 \cdot AP) + (0,15 \cdot SEM)$$

- MS Média Semestral;
- Aprovação sem exame final: $MS \geq 7,0$;
- Média inferior a 7, necessidade de exame.

VII – BIBLIOGRAFIA:

BÁSICA

COCHRANE, K. L.; GARCIA, S.M. **A Fishery Manager's Guidebook** - 2th edition. Oxford (UK): Ed. Wiley-Blackwell, 2009. (1 exemplar).

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. **Fisherman's Workbook**. Oxford (UK). Fishing News Books, 1990
(Disponível on-line em: <http://www.fao.org/docrep/010/ah827e/ah827e00.HTM>)

GABRIEL, O.; LANGE, K.; DAHM, E.; WENDT, T. **Fish Catching Methods of the World** - 4th edition. Oxford (UK): Ed. Blackwell, 2005. (1 exemplar).

COMPLEMENTAR

CALAZANS, D. (Organizador). **Estudos Oceanográficos: do instrumental ao prático**. Pelotas: Ed. Textos. 462p. 2011. (1 exemplar).

CASTELLO, J.P.; KRUG, L.C. (Organizadores). **Introdução às Ciências do Mar**. Pelotas: Ed. Textos. 602p. 2015. (1 exemplar).

KALIKHMAN, I. L.; UDANOV, K. I. **Acoustic fish reconnaissance**. Boca Raton, FL: CRC Press/Taylor & Francis Group, 2006. (1 exemplar).

MACLENNAN, D. N.; SIMMONDS, E. John. **Fisheries acoustics**. 2. ed. London: Chapman & Hall. 437 p. 2005. (Fish and Fisheries Series). (1 exemplar).

PRIOUR, D. **A finite element method for netting: application to fish cages and fishing gear**. New York, NY: Springer. 106 p. 2013. (2 exemplares)

PROGRAMA APROVADO PELO DEPARTAMENTO EM: _____

CHEFE DE DEPARTAMENTO: _____

DIRETOR DE ENSINO: _____

DIRETOR GERAL: _____



Assinaturas do documento



Código para verificação: **52A2QC10**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



JOSÉ DOS PASSOS FERNANDES (CPF: 888.XXX.409-XX) em 24/01/2022 às 16:07:13

Emitido por: "SGP-e", emitido em 30/03/2018 - 12:36:00 e válido até 30/03/2118 - 12:36:00.

(Assinatura do sistema)



CARLOS ANDRE DA VEIGA LIMA ROSA (CPF: 492.XXX.520-XX) em 25/01/2022 às 13:55:53

Emitido por: "SGP-e", emitido em 30/03/2018 - 12:34:49 e válido até 30/03/2118 - 12:34:49.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/VURFU0NfMTlwMjJfMDAwMDEwNjZfMTA2OF8yMDIyXzUyQTJRQzFP> ou o site

<https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **UDESC 00001066/2022** e o código **52A2QC10** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA - UDESC
CENTRO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR DA REGIÃO SUL - CERES
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PESCA - DEP
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PESCA

CURRÍCULO: 2013/2

PROGRAMA

DISCIPLINA:	Extração e Cultivo de Crustáceos
CÓDIGO:	7EXCR
PRÉ-REQUISITOS:	Zoologia de Invertebrados Aquáticos; Nutrição de Organismos Aquáticos
CARGA HORÁRIA:	72 h/a
CRÉDITOS:	04

I - OBJETIVO GERAL:

- Preparar o aluno para desenvolver trabalhos nas áreas de produção e pesquisa de crustáceos em cultivo, com ênfase nos cultivos de camarões marinhos.

II – OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Ao final da disciplina o acadêmico deverá ser capaz de:

- Caracterizar os principais sistemas de cultivos existentes, dos pontos de vista técnico-econômico, social e ambiental;
- Conhecer e compreender os conceitos, etapas e fundamentos do cultivo de camarões marinhos;
- Conhecer os principais aspectos técnicos e premissas para implementar um cultivo, além de saber diagnosticar o potencial brasileiro;
- Conhecer as áreas de pesquisas no cultivo de crustáceos;
- Desenvolver projetos com fins comerciais e/ou de investigação.

III – EMENTA:

Panorama da Pesca e dos cultivos de camarões marinhos no Brasil e no mundo; Principais artes de pesca do camarão marinho; Sistemas de cultivo; Reprodução e larvicultura; Repovoamento de ambientes naturais; Planejamento e construções; Manejo de engorda; Nutrição; Biossegurança e principais enfermidades; Cultivo de camarões de água-doce; Cultivo de siri; Cultivo de Lagostas.

IV – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

UNIDADE I- Panorama da Pesca no Brasil e mundo e Principais Artes de Extração de camarões marinhos no Brasil

I.I- Panorama da Pesca no Brasil e mundo

I.II- Espécies capturadas de camarões no Brasil e no mundo

I.III- Principais técnicas de extração (artesanal e industrial) no Brasil

I.IV- A sustentabilidade da pesca de camarões marinhos

UNIDADE II- Panorama dos Cultivo de camarões marinhos no Brasil e mundo

II.I- Estatística dos cultivos no Brasil e no mundo

II.II- Principais espécies cultivadas de camarões no Brasil e no mundo

UNIDADE III- Reprodução de camarões marinhos

III.I- Ciclo de vida dos peneídeos

III.II- Revisão da morfologia dos peneídeos e Biologia reprodutiva

III.III- Formação do plantel de reprodutores

III.IV- Manejo da reprodução

III.V- Estruturas de um Laboratório de reprodução

III.VI- Inseminação artificial

III.VII - Repovoamento de ambientes naturais

UNIDADE IV- Larvicultura de camarões marinhos

IV.I- Estágios larvais

IV.II- Manejo da larvicultura

IV.III- Estruturas de um Laboratório de Produção de Pós-larvas

IV.IV- Alimentos na larvicultura

UNIDADE V- Sistemas de produção

V.I- Sistemas convencionais (semi-intensivo)

V.II- Sistemas extensivos

V.III- Sistemas intensivos

V.IV- Policultivos

V.V- Cultivos em estruturas alternativas (cercados e tanques-rede)

UNIDADE VI- Manejo da engorda

VI.I- Povoamento direto, sistemas bifásicos e trifásicos (berçário)

VI.II- Uso de substratos verticais

VI.III- Qualidade de água

VI.IV- Solos e Fertilização dos viveiros

UNIDADE VII- Nutrição e alimentação de camarões marinhos

VII.I- Exigências

VII.II- Tabelas de alimentação

VII.III- Frequência alimentar e uso de bandejas de alimentação

UNIDADE VIII- Planejamento e construções

VIII.I- Seleção de áreas aptas para cultivos

VIII.II- Aspectos de viveiros escavados

VIII.III- Aspectos de tanques

VIII.IV- Projetos

UNIDADE IX- Biossegurança e principais enfermidades

IX.I- Principais enfermidades nos cultivos de camarões marinhos (virais, bacterianas e parasitárias)

IX.II- Protocolos de biossegurança

IX.III- Imunonutrição

UNIDADE X- Cultivo de camarões de água-doce

X.I- Ciclo biológico e morfologia

X.II- Reprodução

X.III- Engorda

X.IV- Nutrição e alimentação

Unidade XI- Cultivo de siri

XI.I- Ciclo biológico e morfologia

XI.II- Reprodução

XI.III- Engorda

XI.IV- Nutrição e alimentação

Unidade XII- Cultivo de lagosta

XII.I- Ciclo biológico e morfologia

XII.II- Reprodução

XII.III- Engorda

XII.IV- Nutrição e alimentação

V – METODOLOGIA ADOTADA:

Aulas expositivas (teóricas) e aulas práticas (com exercícios aplicados, atividades em Laboratório ou saídas de campo com visitas a unidades de produção).

VI – AVALIAÇÃO:

Por meio de provas escritas, participação em aula e realização de trabalhos, tarefas e seminários.

$$MS = (P1 + P2 + T1 + T2 + NPT)/5$$

Onde:

MS = Média Semestral

Provas = P1 e P2

Trabalhos = T1 e T2

NPT = nota de participação em sala de aula (equivale a 50% da NPT) e tarefas/seminários (equivale a 50% da NPT). O valor de cada atividade (tarefas/trabalhos/seminários) será de 10,0 pontos, dividido ao final por média aritmética. A não apresentação da atividade implicará em não ser pontuada tal atividade e entrega atrasada será creditado 50% do valor da atividade.

Aprovação sem exame final: MS maior ou igual a 7,0;

Média inferior a 7,0 necessidade de exame.

Exame

$$MF = (MS \times 0,6) + (EX \times 0,4)$$

Média Final (MF) após exame (EX) deve ser maior ou igual a 5,0.

VII – BIBLIOGRAFIA:

BÁSICA

BARBIERI-JÚNIOR RC, OSTRENSKY-NETO A. **Camarões marinhos: engorda**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2002. v.2, 352p, 2002. (5 Exemplares)

BARBIERI JR.; R. C.; OSTRENSKY N. A. **Camarões marinhos: reprodução, maturação e larvicultura**. Viçosa: Aprenda Fácil, v.1, 255p, 2001. (5 Exemplares)

BRASIL. Ministério da Agricultura e do Abastecimento. **Plataforma tecnológica do camarão marinho cultivado**. Brasília, DF: CNPq, 276 p, 2001. (2 Exemplares)

COMPLEMENTAR

Bardach, J.E., Ryther, J.H., McLarney, W.O. **Aquaculture: the Farming and Husbandry of Freshwater and Marine Organisms**. New York: John Wiley & Sons, 1972, 868p. (3 exemplares)

GJEDREM, T. **Selection and breeding programs in aquaculture**. Dordrecht: Springer, 2010. xvii, 364 p. (2 exemplares)

OLIVEIRA, M.A. **Engenharia para aqüicultura**. Fortaleza: Ed. do Autor, 2005. 241 p. (3 exemplares)
PILLAY, T. V. R; KUTTY, M. N. **Aquaculture: principles and practices**. 2nd ed. Oxford: Ames, Iowa: Blackwell, 2005. xvi, 624 p. (1 exemplar)
TIDWELL, J. **Aquaculture production system**. Ames, Iowa: Wiley-Blackwell, 2012. xv, 421 p. (1 exemplar)

PROGRAMA APROVADO PELO DEPARTAMENTO EM: _____

CHEFE DE DEPARTAMENTO: _____

DIRETOR DE ENSINO: _____

DIRETOR GERAL: _____



Assinaturas do documento



Código para verificação: **0U1K1T4A**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



JOSÉ DOS PASSOS FERNANDES (CPF: 888.XXX.409-XX) em 24/01/2022 às 16:07:13

Emitido por: "SGP-e", emitido em 30/03/2018 - 12:36:00 e válido até 30/03/2118 - 12:36:00.

(Assinatura do sistema)



CARLOS ANDRE DA VEIGA LIMA ROSA (CPF: 492.XXX.520-XX) em 25/01/2022 às 13:55:53

Emitido por: "SGP-e", emitido em 30/03/2018 - 12:34:49 e válido até 30/03/2118 - 12:34:49.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/VURFU0NfMTlwMjJfMDAwMDEwNjZfMTA2OF8yMDIyXzBVMUsxVDRE> ou o site

<https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **UDESC 00001066/2022** e o código **0U1K1T4A** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA - UDESC
CENTRO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR DA REGIÃO SUL – CERES – LAGUNA
CURSO DE ENGENHARIA DE PESCA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PESCA - DEP

CURRÍCULO: 2013/2

PROGRAMA

DISCIPLINA: Dinâmica de Populações Pesqueiras

CÓDIGO: 7DPP

CARGA HORÁRIA TOTAL: 72h

CRÉDITOS: 4

EMENTA

Introdução ao conceito de dinâmica populacional. Parâmetros da dinâmica populacional: crescimento. Parâmetros da dinâmica populacional: mortalidade, crescimento e recrutamento. Estimação do rendimento pesqueiro. Efeitos da pesca sobre o rendimento. Métodos computacionais aplicados a dinâmica populacional

I - OBJETIVO GERAL

Preparar o aluno para desenvolver trabalhos nas áreas e pesquisa dinâmica populacional.

II- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Dar subsídios ao Engenheiro de Pesca para poder:

- Conhecer e compreender os conceitos, etapas da dinâmica de população pesqueiras;
- Desenvolver projetos com fins comerciais e/ou de investigação.

III- CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

I. A pesca no mundo. História e evolução tecnológica da pesca. Classificações da pesca. Principais produtores e mercados consumidores. Importância econômica e social da pesca. Peculiaridades da pesca de pequena escala e da pesca industrial (tabelas de Thompson). Estado de exploração dos recursos

pesqueiros mundiais. Conceitos de sustentabilidade e sobrepesca

II. Recursos pesqueiros: Características comuns aos recursos pesqueiros e da pesca que influenciam a gestão: naturais, renováveis, indivisíveis e de livre acesso. Ciclos de vida e importância de diferentes recursos pesqueiros.

III. Os conceitos de população e estoque. Riqueza e distribuição de populações, circuitos migratórios Métodos de identificação de estoques.

IV. Fontes de dados para pesquisas pesqueiras. Estatísticas pesqueiras. Amostragens pesqueiras de dinâmica de frotas. Amostragens biológicas. Medias variancias e intervalos de confiança.

VI. Captura e esforço conceitos de esforço, poder tempo de pesca. Padronizações. Exercícios.

VIII. Cescimento individual. Relação entre comprimento e peso. Metodos de estudo de crescimento: idades, marcação cultivo, análise de composições de comprimentos. Determinações de idades em estruturas de aposição. Validação. Retrocalculo. Modelo de crescimento de Bertalanffy. Metodos de estimação de parametros.

VIII. Estratégias de vida, Reprodução e Recrutamento de recursos pesqueiros. Estratégias reprodutivas. Maturidade sexual. Fecundidade. Processos determinantes do sucesso reprodutivo: processos denso-dependentes e denso-independentes. Relações estoque recrutamento.

IX. Mortalidade Fontes de mortalidade. Taxas e coeficientes de mortalidade. Estimação da mortalidade total e natural e por pesca. Estimavas de mortalidade por pesca: analise de coortes

VII. VI. Produtividade e produção pesqueira Fatores determinantes da produtividade em diferentes ambientes: latitude, sazonalidade e mecanismos de enriquecimento.

VIII Os recursos pesqueiros do Brasil. Características ambientais e produtividade, recursos pesqueiros: espécies, desembarques, frotas e estado de exploração das regiões marinhas e estuarinas Norte, Nordeste, Central, Sudeste e Sul.

IV - METODOLOGIA ADOTADA

Aulas expositivas, aulas práticas e exercícios aplicados.

V- AVALIAÇÃO

Provas teóricas e trabalhos práticos.

VI- BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

LONGHURST, A.R.; PAULY, D. Ecologia dos oceanos tropicais. São Paulo: EDUSP, 2007.
MANN, K.H. Dynamics of marine ecosystems: biological-physical interactions in the oceans. 3rd.ed. Canada: Blackwell Publishing, 2006.
MURTHY, C.R.; SINHA, P.C.; RAO, Y.R.; SPRINGERLINK (ONLINE SERVICE). Modelling and Monitoring of Coastal Marine Processes. Springer eBooks Dordrecht: Springer Netherlands, 2008. ISBN 9781402083273. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4020-8327-3>>. Acesso em: 08 nov. 2012.

Bibliografia complementar

FONTELES-FILHO A.A. Oceanografia, biologia e dinâmica populacional de recursos pesqueiros. Expressao gráfica e Editora, 2011.
FUIMAN, L.A.; WERNER, R.G. Fishery science: the unique contributions of early life stages. Malden, MA: Blackwell Science, 2002.
HADDON, Malcolm. Modelling and quantitative methods in fisheries. 2nd ed. Boca Raton, FL: CRC, 2011.
JENNINGS, S.; KAISER, M.J.; REYNOLDS, J.D. Ph. D. Marine fisheries ecology. Malden: Blackwell Science, 2011.
MEGREY, B.A.; MOKSNESS, E. Computers in fisheries research. 2nd ed. Seattle: Springer Science, 2010.



Assinaturas do documento



Código para verificação: **385DY9MT**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



JOSÉ DOS PASSOS FERNANDES (CPF: 888.XXX.409-XX) em 24/01/2022 às 16:07:13

Emitido por: "SGP-e", emitido em 30/03/2018 - 12:36:00 e válido até 30/03/2118 - 12:36:00.

(Assinatura do sistema)



CARLOS ANDRE DA VEIGA LIMA ROSA (CPF: 492.XXX.520-XX) em 25/01/2022 às 13:55:53

Emitido por: "SGP-e", emitido em 30/03/2018 - 12:34:49 e válido até 30/03/2118 - 12:34:49.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/VURFU0NfMTlwMjJfMDAwMDEwNjZfMTA2OF8yMDIyXzM4NURZOU1U> ou o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **UDESC 00001066/2022** e o código **385DY9MT** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.