



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CONSELHO DO ENSINO, DA PESQUISA E DA EXTENSÃO**

RESOLUÇÃO Nº 120/2011/CONEPE

Aprova a Departamentalização do Curso de Graduação em Engenharia de Pesca do Núcleo de Engenharia de Pesca e dá outras providências.

O CONSELHO DO ENSINO, DA PESQUISA E DA EXTENSÃO da UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE no uso de suas atribuições legais e estatutárias;

CONSIDERANDO a proposta de reformulação curricular apresentada pelo Colegiado de Curso de Graduação em Engenharia de Pesca;

CONSIDERANDO o currículo, como um processo de construção visando a propiciar experiências que possibilitem a compreensão das mudanças sociais e dos problemas delas decorrentes;

CONSIDERANDO o parecer do Relator, **Consª ANTONIO PONCIANO BEZERRA**, ao analisar o processo nº 7921/09-98;

CONSIDERANDO ainda, a decisão unânime deste conselho, em sua Reunião Extraordinária, hoje realizada,

RESOLVE:

Art. 1º Aprovar a Departamentalização do Núcleo de Engenharia de Pesca, de acordo com o anexo I desta Resolução.

Parágrafo Único: Do elenco de disciplinas da Departamentalização constam: matéria de ensino, nome da disciplina, código, créditos, carga horária, P.E.L. e pré-requisitos.

Art. 2º Aprovar o ementário das disciplinas ofertadas pelo Núcleo de Graduação de Engenharia de Pesca, de acordo com o anexo II desta Resolução.

Art. 3º Esta Resolução entra em vigor nesta data, revogam-se as disposições em contrário e, em especial, a Resolução nº 73/2006/CONEP.

Sala das Sessões, 23 de dezembro de 2011

**REITOR Prof. Josué Modesto dos Passos Subrinho
PRESIDENTE**



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CONSELHO DO ENSINO, DA PESQUISA E DA EXTENSÃO**

RESOLUÇÃO Nº 120/2011/CONEPE

ANEXO I

DEPARTAMENTALIZAÇÃO DO NÚCLEO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PESCA

Código/Matéria de Ensino	Código	Disciplina	CR	CH	PEL	Pré-Requisito
21601/21630 - Engenharia de Pesca	216012	Tópicos Especiais de Engenharia de Pesca I	02	30	2.0.0	-
	216013	Tópicos Especiais de Engenharia de Pesca II	02	30	2.0.0	-
	216014	Tópicos Especiais de Engenharia de Pesca III	02	30	2.0.0	-
	216015	Tópicos Especiais de Engenharia de Pesca IV	02	30	1.1.0	-
	216300	Introdução à Engenharia de Pesca	02	30	1.1.0	-
	216301	Tópicos Especiais de Engenharia de Pesca V	04	60	4.0.0	-
	216302	Tópicos Especiais de Engenharia de Pesca VI	04	60	3.1.0	-
	216303	Tópicos Especiais de Engenharia de Pesca VII	04	60	2.2.0	-
	216304	Tópicos Especiais de Engenharia de Pesca VIII	04	60	2.2.0	-
	216305	Inglês Instrumental para Engenharia de Pesca	02	30	1.1.0	-
21603/21633 - Oceanografia e Limnologia	216035	Tópicos Especiais de Oceanografia	04	60	2.2.0	-
	216036	Tópicos Especiais de Limnologia	04	60	2.2.0	-
	216330	Limnologia Aplicada	04	60	2.1.1	PRO 219005
	216331	Oceanografia Pesqueira	04	60	2.2.0	PRO 106209
	216332	Oceanografia	04	60	3.1.0	PRO 219005
	216333	Técnicas de Mergulho	04	60	2.2.0	-
21605/21635 - Economia e Extensão Pesqueira	216051	Economia Pesqueira	04	60	2.2.0	-
	216350	Extensão Pesqueira	04	60	2.1.1	PRO 405085
	216351	Metodologia Participativa – Comunicação e Extensão	02	30	2.0.0	-
21606/21636 - Máquinas e Motores	216062	Máquinas para o Processamento do Pescado	04	60	2.2.0	PRO 104511
	216064	Tópicos Especiais de Máquinas e Motores	04	60	2.2.0	-
	216360	Máquinas e Motores Utilizados na Pesca	02	30	2.0.0	PRO 104511

Código/Matéria de Ensino	Código	Disciplina	CR	CH	PEL	Pré-Requisito
21607/21637 - Microbiologia	216074	Tópicos Especiais de Microbiologia	04	60	2.2.0	-
	216370	Microbiologia Aquática	04	60	3.1.0	-
21608/21638 - Navegação	216083	Tópicos Especiais de Navegação	04	60	2.2.0	-
	216380	Navegação	04	60	2.2.0	PRO 216420
21609/21639 - Tecnologia da Pesca e Tecnologia de Produtos da Pesca	216091	Tecnologia do Pescado I	04	60	2.2.0	PRO 205012
	216092	Tecnologia do Pescado II	04	60	2.2.0	PRO 216091
	216093	Tecnologia do Frio e do Calor	04	60	2.2.0	PRO 104511
	216390	Inspeção e Biossegurança de Produtos Pesqueiros	04	60	2.2.0	PRO 216091 - PRO 216092
	216391	Microbiologia do Pescado	04	60	2.2.0	PRO 205012
21622 - Estágio Supervisionado e Trabalho de Conclusão de Curso	216221	Estágio Supervisionado em Engenharia de Pesca	12	180	0.12.0	PRO 405085 - PRO 216300
	216222	Trabalho de Conclusão de Curso I	06	90	1.5.0	PRO 216473 - PRO 200 créd. (PRO + 9 créd. de atividades complementares)
	216223	Trabalho de Conclusão de Curso II	06	90	1.5.0	PRO 216222
21631/ 21632 - Aquicultura	216310	Introdução à Aquicultura	04	60	2.2.0	PRR 216314
	216311	Qualidade de Água e Solos em Aquicultura	04	60	2.2.0	PRO 216314 - PRO 216310
	216312	Comunicação e Divulgação Científica sobre os Recursos Pesqueiros	02	30	1.1.0	-
	216313	Construções para Aquicultura	04	60	2.2.0	PRO 101251
	216314	Planctologia	04	60	2.1.1	PRO 216461 - PRO 216343 PRR 219005
	216315	Cultivo de Camarões Marinhos e Continentais	06	90	3.2.1	PRO 216314 - PRO 216310 PRO 216311
	216316	Cultivo de Peixes Ornamentais	04	60	2.2.0	-
	216317	Piscicultura Marinha e Continental	04	60	2.1.1	PRO 216314
	216318	Malacocultura	04	60	2.1.1	PRO 216314
	216319	Nutrição para Organismos Aquáticos	04	60	2.2.0	-
	216320	Cultivo de Algas	02	30	1.1.0	-
	216321	Cultivo de Crustáceos	04	60	2.2.0	-

Código/Matéria de Ensino	Código	Disciplina	CR	CH	PEL	Pré-Requisito
21634 - Ecossistemas Aquáticos	216340	Ecologia de Ecossistemas Marinhos	04	60	3.1.0	PRO 219005 - PRR 216332
	216341	Conservação de Ecossistemas Marinhos	04	60	3.1.0	PRO 216340
	216342	Poluição Aquática	04	60	2.2.0	PRO 219005
	216343	Algas e Plantas Aquáticas	04	60	3.1.0	-
	216344	Tópicos Especiais em Ecossistemas Aquáticos I	02	30	1.1.0	-
	216345	Tópicos Especiais em Ecossistemas Aquáticos II	02	30	1.1.0	-
	216346	Tópicos Especiais em Ecossistemas Aquáticos III	04	60	2.2.0	-
	216347	Tópicos Especiais em Ecossistemas Aquáticos IV	04	60	2.2.0	-
21640 - Pesca	216400	Técnicas de Pesca	04	60	2.1.1	PRR - 216360
	216401	Tópicos Especiais em Técnicas de Pesca	04	60	2.2.0	-
21641 - Ética e Legislação	216410	Avaliação e Legislação Pesqueira	04	60	2.2.0	PRO 216471
21613/21642 - Cartografia e Geoprocessamento	216132	Fotointerpretação	02	30	1.1.0	PRO 210508
	216420	Cartografia e Geoprocessamento	04	60	2.2.0	PRO 210508
21643 - Meteorologia e Climatologia	216430	Meteorologia	04	60	2.2.0	-
21644 - Anatomia e Fisiologia	216440	Anatomofisiologia dos Organismos Aquáticos	04	60	2.1.1	PRR 216461 - PRR 216462 PRO 207024
21645 - Gestão Empresarial e Marketing	216450	Gestão Empresarial e Marketing	04	60	2.2.0	-
21646 - Biologia Pesqueira	216460	Ictiologia Aplicada	04	60	2.1.1	-
	216461	Biologia de Invertebrados Aquáticos	04	60	2.1.1	-
	216462	Biologia de Vertebrados Aquáticos	04	60	2.1.1	-
	216463	Enfermidades de Organismos Aquáticos	04	60	2.2.0	-
	216464	Sistemática e Taxonomia	02	30	2.0.0	-
	216465	Biomonitoramento Aquático	04	60	2.2.0	PRR 108011 - PRO 219005

Código/Matéria de Ensino	Código	Disciplina	CR	CH	PEL	Pré-Requisito
21647 - Investigação Pesqueira	216470	Estatística Pesqueira	04	60	2.1.1	PRO 108011
	216471	Dinâmica das Populações Pesqueiras	04	60	2.1.1	PRO 108011
	216472	Elaboração e Avaliação de Projetos de Pesca	04	60	2.2.0	-
	216473	Metodologia Científica Aplicada à Pesca	02	30	1.1.0	-
21648 - Biotecnologia Animal e Vegetal	216480	Melhoramento Genético	04	60	2.1.1	PRO 201221
	216481	Técnicas Moleculares em Biologia Pesqueira	04	60	2.2.0	-
	216482	Técnicas de Laboratório	02	30	1.1.0	-
	216483	Imunologia de Crustáceos e Moluscos Cultiváveis	02	30	1.1.0	PRO 205012 - PRO 207024
21649 - Ciência da Água e Gestão de Recursos Ambientais	216490	Manejo de Grandes Coleções de Água	04	60	2.2.0	-
	216491	Educação Ambiental na Gestão Pesqueira	04	60	2.2.0	-
	216492	Geologia de Ambientes Aquáticos	04	60	2.2.0	-
	216493	Gestão dos Recursos Pesqueiros	04	60	2.2.0	-

Obs.: O curso não possui disciplina com caráter eminentemente prático.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CONSELHO DO ENSINO, DA PESQUISA E DA EXTENSÃO**

RESOLUÇÃO Nº 120/2011/CONEPE

ANEXO II

EMENTÁRIO DO NÚCLEO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PESCA

216012 – Tópicos Especiais de Engenharia de Pesca I

CR: 02 CH: 30 P.E.L.: 2.0.0 Pré-requisito: -
Ementa: A fixar.

216013 – Tópicos Especiais de Engenharia de Pesca II

CR: 02 CH: 30 P.E.L.: 2.0.0 Pré-requisito: -
Ementa: A fixar.

216014 – Tópicos Especiais de Engenharia de Pesca III

CR: 02 CH: 30 P.E.L.: 2.0.0 Pré-requisito: -
Ementa: A fixar.

216015 – Tópicos Especiais de Engenharia de Pesca IV

CR: 02 CH: 30 P.E.L.: 1.1.0 Pré-requisito: -
Ementa: A fixar.

216035 – Tópicos Especiais de Oceanografia

CR: 04 CH: 60 P.E.L.: 2.2.0 Pré-requisito: -
Ementa: A fixar.

216036 – Tópicos Especiais de Limnologia

CR: 04 CH: 60 P.E.L.: 2.2.0 Pré-requisito: -
Ementa: A fixar.

216051 - Economia Pesqueira

CR: 04 CH: 60 P.E.L.: 2.2.0 Pré-requisito: -

Ementa: Elementos da teoria econômica aplicada: demanda e oferta de produtos pesqueiros; Aplicações das teorias de demanda e oferta para os produtos pesqueiros. Características dos mercados de bens e fatores de produção. Economia dos recursos pesqueiros e sua sustentabilidade. Direito de propriedade e legislação. Teorema de Coase. Aspectos do manejo de recursos pesqueiros. Gerenciamento da produção em aquicultura. Medidas e fatores que afetam o resultado econômico da empresa. Introdução à pesquisa operacional em ciências do mar. Introdução ao sistema de apoio e tomadas de decisões.

216062 – Máquinas para o Processamento do Pescado

CR: 04 CH: 60 P.E.L.: 2.2.0 Pré-requisito: PRO 104511

Ementa: Noções sobre o funcionamento das máquinas envolvidas no processamento do pescado. Instalações industriais.

216064 – Tópicos Especiais de Máquinas e Motores

CR: 04 CH: 60 P.E.L.: 2.2.0 Pré-requisito: -

Ementa: A fixar.

216074 – Tópicos Especiais de Microbiologia

CR: 04 CH: 60 P.E.L.: 2.2.0 Pré-requisito: -

Ementa: A fixar.

216083 – Tópicos Especiais de Navegação

CR: 04 CH: 60 P.E.L.: 2.2.0 Pré-requisito: -
Ementa: A fixar.

216091 – Tecnologia do Pescado I

CR: 04 CH: 60 P.E.L.: 2.2.0 Pré-requisito: PRO 205012

Ementa: Característica da matéria prima. Produto seco (métodos de secagem, mudanças indesejáveis ocorrida durante a secagem). Produto defumado (madeira, efeito da fumaça, defumação a quente e a frio, defumação com líquido eletrostática). Produto salgado (penetração do sal, propriedades bacteriostáticas do sal, salga úmida, seca e mista, vida útil de estocagem, alterações de lipídeos descoloração por microorganismos). Produtos derivados (farinha e óleo de peixe, estrato e concentrados protéicos).

216092 – Tecnologia do Pescado II

CR: 04 CH: 60 P.E.L.: 2.2.0 Pré-requisito: PRO 216091

Ementa: Produtos embutidos (princípios de elaboração). Enlatados (princípios de manufatura – esterilização, pH e atividade da água no alimento, determinação de tempo e temperatura de esterilização, recipiente, fluxo de manufatura, alteração e deterioração). Embalagem com laminados “Retort Pouch” (recipiente e fluxo de manufatura). Algas e produtos derivados. Tópicos sobre aplicação de biotecnologia no processamento de produtos pesqueiros.

216093 – Tecnologia do Frio e do Calor

CR: 04 CH: 60 P.E.L.: 2.2.0 Pré-requisito: PRO 104511

Ementa: Processo de obtenção de frio e de calor. Conservação de produtos de origem vegetal e animal em frio. Diferentes métodos de conservação. Cadeia de frio para produtos congelados e seus cálculos de vida útil. Funcionamento e mecanismo de caldeira e seu uso para alimentos. Bioquímica e microbiota do pescado em refrigeração (resfriamento e congelamento) e em aquecimento.

216132 – Fotointerpretação

CR: 02 CH: 30 P.E.L.: 1.1.0 Pré-requisito: PRO 210508

Ementa: Aquisição de informações geográficas através de levantamento aerofotográfico. Interpretação de fotografias aéreas. Aplicações dos sistemas de informações geográficas ao gerenciamento dos recursos pesqueiros.

216221 – Estágio Supervisionado em Engenharia de Pesca

CR: 12 CH: 180 P.E.L.: 0.12.0 Pré-Requisito: PRO 405085/ PRO 261300

Ementa: Aprimoramento de seus conhecimentos práticos relacionados à Engenharia de Pesca e aquicultura. Estas atividades poderão ser desenvolvidas tanto na UFS como em entidades públicas ou privadas, sempre com a orientação de um professor orientador e um supervisor técnico.

216222 - Trabalho de Conclusão de Curso I

CR: 06 CH: 90 P.E.L.: 1.5.0 Pré-Requisito: PRO 216473/ PRO 200 cré.
(PRO + 9 cré. de atividades complementares)

Ementa: Principais instrumentos e teorias que embasam a pesquisa científica. Tipos de pesquisa. Procedimentos para elaboração de Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC). Métodos investigativos em Engenharia de Pesca. Elaboração do projeto de TCC.

216223 - Trabalho de Conclusão de Curso II

CR: 06 CH: 90 P.E.L.: 1.5.0 Pré-Requisito: PRO 216222

Ementa: Desenvolvimento da proposta de Trabalho de Conclusão de Curso – TCC.

216300 - Introdução à Engenharia de Pesca

CR: 02 CH: 30 P.E.L.: 1.1.0 Pré-requisito: -

Ementa: Considerações gerais sobre a ciência pesqueira: aspectos históricos, conceito, definição, áreas de pesca do mundo, glossário técnico. Recursos pesqueiros marinhos no mundo e no Brasil. Recursos pesqueiros de água doce no mundo e no Brasil. Aspectos tecnológicos da captura e conservação do pescado. Aspectos gerais da Aquicultura.

216301 – Tópicos Especiais de Engenharia de Pesca V**CR: 04 CH: 60 P.E.L.: 4.0.0 Pré-requisito: -****Ementa:** A fixar.**216302 – Tópicos Especiais de Engenharia de Pesca VI****CR: 04 CH: 60 P.E.L.: 3.1.0 Pré-requisito: -****Ementa:** A fixar.**216303 – Tópicos Especiais de Engenharia de Pesca VII****CR: 04 CH: 60 P.E.L.: 2.2.0 Pré-requisito: -****Ementa:** A fixar.**216304 – Tópicos Especiais de Engenharia de Pesca VIII****CR: 04 CH: 60 P.E.L.: 2.2.0 Pré-requisito: -****Ementa:** A fixar.**216305 - Inglês Instrumental para Engenharia de Pesca****CR: 02 CH: 30 P.E.L.: 1.1.0 Pré-requisito: -**

Ementa: Entendendo a gramática. Nomes, artigos e pronomes (pessoais, possessivos, objetivos, relativos). Verbos (regulares e irregulares, conjugação, tempos verbais, forma afirmativa, negativa e interrogativa). Adjetivos. Advérbios. Conjunções. Partículas interrogativas. Comparativo e superlativo. Noções e prática de leitura. Conscientização do processo de leitura. Varredura dos textos (Scanning e Skimming). Antecipação do conteúdo dos textos (Prediction). Inferência lexical na leitura. Uso do dicionário. Estrutura organizacional de abstracts.

216310 - Introdução à Aquicultura**CR: 04 CH: 60 P.E.L.: 2.2.0 Pré-requisito: PRR 216314**

Ementa: Aquicultura: impactos ambientais e socioeconômicos. Status da aquicultura no Brasil e no mundo. Aspectos sobre o manejo em aquicultura: a) noções sobre qualidade de água e solos em viveiros para aquicultura, b) principais parâmetros zootécnicos de organismos aquáticos cultivados, c) noções sobre nutrição para o cultivo de organismos aquáticos. Noções sobre policultivo. Integração da aquicultura com outras atividades produtivas no meio rural. Aquicultura e sustentabilidade. Principais espécies da aquicultura brasileira. Sistemas de produção em aquicultura. Boas práticas de manejo em aquicultura. Balanço de nutrientes em viveiros de aquicultura. Enfoque ecossistêmico de viveiros de aquicultura.

216311 - Qualidade de Água e Solos em Aquicultura**CR: 04 CH: 60 P.E.L.: 2.2.0 Pré-requisito: PRO 216314/ PRO 216310**

Ementa: Indicadores de qualidade de água para aquicultura. Componentes e funcionamento do sistema tampão da água. Monitoramento da qualidade da água. Correção da qualidade da água. Adubação de viveiros. Alimentação de organismos aquáticos e qualidade da água. Dinâmica do oxigênio dissolvido. Balanço de nutrientes em viveiros de aquicultura: papel da qualidade da água e solo. Manejo e correção da qualidade do solo de viveiros de aquicultura. Relação entre qualidade de solo e qualidade de água em viveiros. Monitoramento de qualidade de solo. Preparo do solo dos viveiros para o cultivo.

216312 – Comunicação e Divulgação Científica sobre os Recursos Pesqueiros**CR: 02 CH: 30 P.E.L.: 1.1.0 Pré-requisito: -**

Ementa: Desenvolvimento científico e tecnológico do setor pesqueiro no Brasil. Divulgação de C&T do setor pesqueiro nacional com ênfase sobre as ações voltadas para a aquicultura. Popularização da ciência através da comunicação. Papel da comunicação para o desenvolvimento da aquicultura no Brasil. Oficinas de divulgação científica aplicada à aquicultura. Jornalismo científico e aquicultura.

216313 - Construções para Aquicultura**CR: 04 CH: 60 P.E.L.: 2.2.0 Pré-requisito: PRO 101251**

Ementa: Projetos hidráulicos: captação, distribuição, drenagem e armazenamento de água. Tratamento de água (físico, químico e mecânico). Projetos civis: viveiro de terra, pequenas barragens, tanques de concreto, tanques de outros materiais (fibra de vidro, plástico, etc.), gaiolas, coletores, instalações de

laboratórios, estradas de acesso, projeto de edificação simples para galpões, laboratórios, oficinas, fabricação de ração, etc.

216314 - Planctologia

CR: 04 CH: 60 P.E.L.: 2.1.1 Pré-requisito: PRO 216461/ PRO 216343/ PRR 219005

Ementa: Classificação e taxonomia dos organismos planctônicos. Noções sobre a comunidade planctônica. Características dos principais grupos planctônicos. Papel da comunidade planctônica nas cadeias alimentares dos ambientes aquáticos. Comunidade planctônica e produtividade primária. Noções sobre a comunidade planctônica de água doce, estuarina e marinha. Métodos de coleta usados para captura dos seres planctônicos. Aspectos sobre a produtividade pesqueira e a comunidade planctônica. Papel do fitoplankton e zooplankton em cultivos de organismos aquáticos. Plâncton como bioindicador em ecossistemas aquáticos. Noções sobre o cultivo de organismos planctônicos.

216315 – Cultivo de Camarões Marinhos e Continentais

CR: 06 CH: 90 P.E.L.: 3.2.1 Pré-requisito: PRO 216314/ PRO 216310/ PRO 216311

Ementa: Aspectos relacionados ao cultivo das principais espécies de camarão cultivados no Brasil e no mundo. Situação atual da criação de camarões no Brasil com ênfase nas espécies marinhas e de água doce de relevância econômica. Noções sobre carcinologia. Aspectos do cultivo de *P. vannamei*: reprodução, maturação, larvicultura e engorda. Carcinicultura sustentável. Noções sobre nutrição em carcinicultura. Qualidade de água e solos em viveiros de carcinicultura. Sistemas de produção em carcinicultura. Carcinicultura orgânica. Policultivos com camarões.

216316–Cultivo de Peixes Ornamentais

CR: 04 CH: 60 P.E.L.: 2.2.0 Pré-requisito: -

Ementa: Situação atual da aquarioria brasileira e mundial. Técnicas de reprodução e manejo das principais espécies. Principais enfermidades. Aspectos nutricionais. Montagem e ornamentação de aquários. Comercialização.

216317-Piscicultura Marinha e Continental

CR: 04 CH: 60 P.E.L.: 2.1.1 Pré-requisito: PRO 216314

Ementa: Status da piscicultura no Brasil e no mundo. Principais espécies cultivadas no Brasil e no mundo. Noções sobre Ictiologia. Aspectos relevantes das principais espécies de peixe cultivadas no Brasil: reprodução, engorda e manejo. Nutrição aplicada à piscicultura. Noções sobre melhoramento genético aplicado a piscicultura. Qualidade de água e solos em piscicultura. Doenças de peixes cultivados. Cadeia produtiva da piscicultura no Brasil.

216318 - Malacocultura

CR: 04 CH: 60 P.E.L.: 2.1.1 Pré-requisito: PRO 216314

Ementa: Espécies cultivadas. Situação dos cultivos no mundo e no Brasil. Produção de microalgas para a alimentação de moluscos em laboratório. Anatomia, fisiologia, ciclo reprodutivo. Larvicultura e obtenção de sementes. Maturação e manutenção de Reprodutores. Tipos e estruturas de cultivo. Manejo e engorda. Índice de condição. Depuração. Fisiologia energética.

216319 - Nutrição para Organismos Aquáticos

CR: 04 CH: 60 P.E.L.: 2.2.0 Pré-requisito: -

Ementa: Noções sobre cadeias alimentares nos ecossistemas aquáticos. Digestão, metabolismo, aspectos fisiológicos e anatômicos da nutrição de organismos aquáticos. Exigências nutricionais (proteínas e aminoácidos, lipídios, energia, carboidratos, vitaminas e minerais) de peixes e camarões. Alimentação natural e artificial para organismos aquáticos cultivados. Nutrição das principais espécies da aquicultura brasileira. Impactos do regime alimentar sobre a qualidade da água e solos em viveiros de aquicultura. Parâmetros zootécnicos e eficiência alimentar. Formulação e processamento de dietas para organismos aquáticos. Estratégias de alimentação.

216320 – Cultivo de Algas**CR: 02 CH: 30 P.E.L.: 1.1.0 Pré-requisito: -**

Ementa: Características das algas, ciclos de vida, principais grupos, biodiversidade. Uso das algas (alimentação, adubos, etc.), importância econômica e distribuição geográfica das espécies de maior potencial econômico. Principais produtos extraídos das algas, processo de extração, propriedades e aspectos mercadológicos. Cultivo de algas, condições básicas de cultivo. Sistemas e procedimentos de culturas de algas. Emprego de algas associado à sistemas de produção de animais aquáticos. Problemas e limitações no cultivo de algas. Produção de algas no Brasil, história, estado atual e perspectivas futuras.

216321 – Cultivo de Crustáceos**CR: 04 CH: 60 P.E.L.: 2.2.0 Pré-requisito: -**

Ementa: Aspectos gerais sobre o cultivo de crustáceos no Brasil. Cultivo de lagostas, siris, caranguejos e outras espécies nativas ou exóticas de importância econômica. Cultivo de artemia e outros para alimentação de crustáceos cultivados. Potencial econômico e social da criação de crustáceos no Brasil. Aspectos relacionados à nutrição, manejo e impactos ambientais do cultivo de crustáceos.

216330 - Limnologia Aplicada**CR: 04 CH: 60 P.E.L.: 2.1.1 Pré-requisito: PRO 219005**

Ementa: Considerações gerais sobre a Limnologia; Hidrografia brasileira. Bacias fluviais e lacustres. Propriedades químicas da água; Processos físico-químicos da água. Ciclos e gases em dissolução. Sedimentos límnicos. Meio físico e biológico – interfaces. Ecologia Aquática: ambientes lenticos e lóticos; Conceito do rio-contínuo e do pulso de inundação. Produção primária. A alça microbial, lagos e rios como ecossistemas. Metabolismo e produção secundária. Cadeias tróficas aquáticas. Qualidade e manejo da água. Dinâmica de corpos d'água continentais. Técnicas de amostragem. Técnicas de laboratório. Fatores limnológicos que influenciam a produção pesqueira.

216331-Oceanografia Pesqueira**CR: 04 CH: 60 P.E.L.: 2.2.0 Pré-requisito: PRO 106209**

Ementa: Oceanografia geológica, biológica, física e química e suas relações com a distribuição e abundância dos recursos vivos e atividades de pesca. Efeito do ambiente marinho sobre o comportamento animal, formação de cardumes, competição intra e interespecífica, distribuição e abundância de organismos aquáticos. Elementos químicos de importância na oceanografia: C, N, P, S, Si, Fe, Na, Ca. Controle biológico e geológico do ciclo de nutrientes nos oceanos. Principais técnicas de coleta de águas para determinação de nutrientes nos oceanos. Principais técnicas de determinação de nutrientes em águas marinhas. Padrão de distribuição de substâncias químicas no oceano. Ressurgência: Circulação de Ekman, dinâmica das ressurgências. Poluição.

216332 - Oceanografia**CR: 04 CH: 60 P.E.L.: 3.1.0 Pré-requisito: PRO 219005**

Ementa: Oceanografia: conceitos, histórico e importância. Origem e evolução do leito marinho. Sedimentos marinhos. Propriedades físicas e químicas da água do mar. Efeito de Coriolis. Transporte de Ekman. Circulação oceânica de superfície. Circulação termo-halina. Processos de ressurgências. Ondas e marés. Processos na região costeira. Componentes biológicos: plâncton, bentos e nécton. Produção primária marinha Fluxo de energia e cadeias tróficas marinhas. Produtividade biológica nas zonas costeiras e oceânicas. Interação oceano-atmosfera e os efeitos das mudanças climáticas sobre os processos oceanográficos de importância pesqueira.

216333 - Técnicas de Mergulho**CR: 04 CH: 60 P.E.L.: 2.2.0 Pré-requisito: -**

Ementa: Aspectos gerais sobre mergulho livre e autônomo. Fisiologia do mergulho. Tecnologia e equipamentos de mergulho. Técnicas especiais: busca e recuperação, mergulho no escuro. Biologia no mergulho.

216340 - Ecologia de Ecossistemas Marinhos**CR: 04 CH: 60 P.E.L.: 3.1.0 Pré-requisito: PRO 219005 / PRR 216332**

Ementa: Divisões do ambiente marinho. Estrutura e funcionamento dos diversos ecossistemas marinhos: estuários, manguezais, marismas, pradarias submersas, praias arenosas, costões rochosos, recifes de corais, plataforma continental, ambiente pelágico e oceano profundo.

216341 - Conservação de Ecossistemas Marinhos**CR: 04 CH: 60 P.E.L.: 3.1.0 Pré-requisito: PRO 216340**

Ementa: Padrões da biodiversidade marinha. A dinâmica das populações marinhas (crescimento, mortalidade, dispersão, extinção). Ameaças a biodiversidade marinha (fragmentação do habitat, degradação e poluição do habitat, superexploração, introdução de espécies exóticas, dispersão de doenças, vulnerabilidade à extinção). Estratégias de conservação (conservação in situ e ex situ). Unidades de conservação marinha: categorias e manejos, planejamento e criação de áreas de proteção marinha. Restauração de ambientes marinhos.

216342 - Poluição Aquática**CR: 04 CH: 60 P.E.L.: 2.2.0 Pré-requisito: PRO 219005**

Ementa: Conceitos gerais sobre poluição aquática e contaminação de ecossistemas aquáticos: Parâmetros físicos, químicos e biológicos da qualidade da água. Poluentes orgânicos e inorgânicos. Atividades antrópicas e poluição dos recursos hídricos. Caracterização da qualidade da água, uso e formas de poluição: doméstica, industrial e agropastoril. Eutrofização. Legislação do controle da poluição das águas. Planejamento e controle da poluição das águas, critérios da qualidade, padrões ambientais e de potabilidade, índice da qualidade das águas, monitoramento da qualidade da água, recuperação e aproveitamento das águas poluídas e reuso.

216343 - Algas e Plantas Aquáticas**CR: 04 CH: 60 P.E.L.: 3.1.0 Pré-requisito: -**

Ementa: Introdução à Botânica. Introdução à taxonomia. Potencial hídrico e osmoregulação. Nutrição mineral e absorção de íons. Fosforilação e fixação de CO₂. Fotossíntese e assimilação de nitrogênio. Algas, ocorrência, caracterização morfo fisiológica. Morfologia e sistemática de Macrófitas aquáticas. Fitogeografia: principais biomas. Métodos de coleta e identificação. Organização de herbários.

216344 – Tópicos Especiais em Ecossistemas Aquáticos I**CR: 02 CH: 30 P.E.L.: 1.1.0 Pré-requisito: -**

Ementa: A fixar.

216345 – Tópicos Especiais em Ecossistemas Aquáticos II**CR: 02 CH: 30 P.E.L.: 1.1.0 Pré-requisito: -**

Ementa: A fixar.

216346 – Tópicos Especiais em Ecossistemas Aquáticos III**CR: 04 CH: 60 P.E.L.: 2.2.0 Pré-requisito: -**

Ementa: A fixar.

216347 – Tópicos Especiais em Ecossistemas Aquáticos IV**CR: 04 CH: 60 P.E.L.: 2.2.0 Pré-requisito: -**

Ementa: A fixar.

216350 - Extensão Pesqueira**CR: 04 CH: 60 P.E.L.: 2.1.1 Pré-requisito: PRO 405085**

Ementa: A extensão: Origens, princípios teóricos, significado oficial e transformador; Aspectos socioculturais das populações pesqueiras no Brasil. Extensão Rural e Extensão Pesqueira: caminhos distintos no passado, caminhos cruzados no presente. Globalização e reorganização do espaço agrário e pesqueiro. Elaboração de projetos de gestão do desenvolvimento local sustentável em contextos populares.

216351 - Metodologia Participativa – Comunicação e Extensão**CR: 02 CH: 30 P.E.L.: 2.0.0 Pré-requisito: -**

Ementa: Conceitos sociológicos básicos aplicados à realidade do campo. Sociedade rural *versus* sociedade urbana. Variáveis sociológicas nas relações de produção no campo. Comunicação. Desenvolvimento das comunidades. Metodologias participativa e aplicação.

216360 - Máquinas e Motores Utilizados na Pesca**CR: 02 CH: 30 P.E.L.: 2.0.0 Pré-requisito: PRO 104511**

Ementa: Descrição geral de uma embarcação pesqueira. Mecanismos de governo da embarcação. Linha de propulsão e seus componentes. Bomba de uso em embarcações pesqueiras. Grupos eletrógenos de bordo de barcos pesqueiros. Motores diesel de propulsão. Reduções e reversões. Novas tecnologias. Inter-relação entre motor Diesel e hélice. Motores de popa e centro rabeta.

216370 - Microbiologia Aquática**CR: 04 CH: 60 P.E.L.: 3.1.0 Pré-requisito: -**

Ementa: Introdução à microbiologia do pescado. Avaliação e controle microbiológico de qualidade do pescado. Microbiota do pescado. Conservação de produtos pesqueiros. Microorganismos causadores de intoxicação e infecções alimentares veiculados pelo pescado (DTA). Normas, padrões e legislação microbiológica do pescado.

216380 - Navegação**CR: 04 CH: 60 P.E.L.: 2.2.0 Pré-requisito: PRO 216420**

Ementa: Introdução ao problema da navegação. Auxílio à navegação. Projetos cartográficos. Agulhas náuticas. Conversões de rumos e marcações. Instrumentos para navegação. Leis e regulamentos para a navegação. Geonavegação. Navegação estimada; Derrotas. Navegação eletrônica. Técnicas de navegação costeira e em águas restritas. Técnicas de navegação oceânica.

216390 - Inspeção e Biossegurança de Produtos Pesqueiros**CR: 04 CH: 60 P.E.L.: 2.2.0 Pré-requisito: PRO-216091/ PRO-216092**

Ementa: Higiene e sanidade na indústria pesqueira. Sistema APPCC na indústria pesqueira. Legislação e certificação de produtos pesqueiros. Rastreabilidade da cadeia produtiva de peixes, algas, moluscos e crustáceos. Infraestrutura e fluxo de beneficiamento na indústria pesqueira.

216391- Microbiologia do Pescado**CR: 04 CH: 60 P.E.L.: 2.2.0 Pré-requisito: PRO 205012**

Ementa: Controle microbiológico do pescado. Métodos de controle: dinâmico e estático. Microbiologia de interesse na conservação e transformação do pescado. Microbioorganismos das toxinfecções alimentares causadas pelos pescados. Legislação vigente.

216400 - Técnicas de Pesca**CR: 04 CH: 60 P.E.L.: 2.1.1 Pré-requisito: PRR 216360**

Ementa: Histórico de Pesca. Principais aspectos no planejamento de investigações pesqueiras. As embarcações pesqueiras. Classificar e caracterizar. Armação de barcos. Conhecimento sobre maquinaria de convés. Noções sobre disposição e arranjo (layout) de instalações portuárias pesqueiras. Recursos pesqueiros de águas continentais e marinhos. Comportamento dos organismos aquáticos perante os aparelhos de pesca. Principais métodos de localização e atração de cardumes. Classificação dos aparelhos de pesca. Técnicas de despesca para aquicultura. Estocagem de material de pesca. Materiais utilizados na pesca esportiva. Confecção dos aparelhos de captura.

216401 - Tópicos Especiais em Técnicas de Pesca**CR: 04 CH: 60 P.E.L.: 2.2.0 Pré-requisito: -**

Ementa: A fixar.

216410 - Avaliação e Legislação Pesqueira**CR: 04 CH: 60 P.E.L.: 2.2.0 Pré-requisito: PRO 216471**

Ementa: Estudo da base biológica da regulação, equilíbrio e estrutura etária relacionada ao estoque pesqueiro. Avaliação do equilíbrio pesqueiro por meio de modelos de produção. Bases econômicas da regulação. Legislação pesqueira nacional e internacional. Regulação da aquicultura. Diagnóstico da pesca artesanal e industrial no Brasil e no mundo.

216420-Cartografia e Geoprocessamento**CR: 04 CH: 60 P.E.L.: 2.2.0 Pré-requisito: PRO 210508**

Ementa: Introdução à cartografia. Cartografia e projetos cartográficos. Introdução aos principais elementos usados em geoprocessamento. Interpretações de fotografia aéreas e de imagens digitais. Sistema de informações geográficas.

216430 - Meteorologia**CR: 04 CH: 60 P.E.L.: 2.2.0 Pré-requisito: -**

Ementa: Introdução às ciências atmosféricas. Consequências meteorológicas dos movimentos da Terra: fotoperíodo, aceleração de Coriolis. A atmosfera: composição e estrutura. Temperatura do ar. Pressão atmosférica. Umidade do ar. Termodinâmica da atmosfera. Radiação solar. Nuvens e meteoros. Ventos e circulação geral da atmosfera. Massas de ar e frentes. Tormentas especiais.

216440 - Anatomofisiologia dos Organismos Aquáticos**CR: 04 CH: 60 P.E.L.: 2.1.1 Pré-requisito: PRO 207024 / PRR 216461/ PRR 216462**

Ementa: Ambiente aquático e a solubilidade dos gases e intercâmbio gasoso. Fundamentos de nutrição, digestão, metabolismo e reprodução. Sangue e a circulação de organismos aquáticos. Coordenação, interação dos animais aquáticos. Ajustes à natação e ao mergulho. Análise das adaptações dos invertebrados e vertebrados aos diferentes ambientes aquáticos (Fatores limitantes, Lei do Mínimo, Lei da Tolerância, Amplitudes de Tolerância de espécies estenoécias e euriécias).

216450-Gestão Empresarial e Marketing**CR: 04 CH: 60 P.E.L.: 2.2.0 Pré-requisito: -**

Ementa: Caracterização do mercado de produtos. O sistema agroindustrial na pesca e aqüicultura. Noções de marketing. Setor produtivo de produtos pesqueiros. Tipos de produtos comercializados. Objetivos das varias políticas possíveis para o marketing de pescado. Administração: planejamento das vendas, sua coordenação e controle. Plano de Marketing. Investimentos e lucros.

216460 - Ictiologia Aplicada**CR: 04 CH: 60 P.E.L.: 2.1.1 Pré-requisito: -**

Ementa: Conceito de ictiologia. Importância da ictiologia e sua aplicação nas ciências pesqueiras. História evolutiva dos peixes. Biogeografia de elasmobrânquios e de peixes ósseos. Distribuição e adaptação dos peixes à vida aquática. Anatomia e morfologia interna e externa de elasmobrânquios e peixes ósseos. Sistemática de elasmobrânquios e de peixes ósseos. Uso de chaves dicotômicas de identificação. Respiração, circulação, excreção, sistema nervoso e osmorregulação. Comportamento reprodutivo. Alimentação e nutrição. Comportamento social. Desenvolvimento e crescimento. Grupos de valor comercial no Brasil e no mundo. Métodos de coleta e fixação. Métodos de pesquisa na Internet.

216461 - Biologia de Invertebrados Aquáticos**CR: 04 CH: 60 P.E.L.: 2.1.1 Pré-requisito: -**

Ementa: Conceitos e divisões da Zoologia. Nomenclatura zoológica. Sistemática tradicional, princípios de Sistemática Filogenética e Taxonomia. Classificações em relação a tecidos (Parazoários e Metazoários), blastóporo (Protostômios e Deuterostômios), folhetos embrionários (Diploblásticos e Triploblásticos), Simetria (assimétricos, radial, birradial e bilateral) e celoma (acelomados, pseudocelomados [blastocelomados] e celomados). Estudo das principais Filogenias de invertebrados. Célula animal. Biologia dos principais grupos de invertebrados aquáticos: Protozoa, Porifera, Cnidária, Platyhelminthes, Aschelminthes, Annelida, Mollusca, Arthropoda, Echinodermata e Chordata não-vertebrados (Urochordata e Cephalochordata).

216462 - Biologia de Vertebrados Aquáticos**CR: 04 CH: 60 P.E.L.: 2.1.1 Pré-requisito: -**

Ementa: Estudo das principais Filogenias de Vertebrados. Biologia dos principais grupos de Vertebrados aquáticos. Agnatha: Hyperotreti e Hyperoartia; Gnatosthomata: Chondrichthyes, Osteichthyes (Actinopterygii e Sarcopterygii) e Tetrapoda (Amphibia e Reptiliomorpha [Amniota]). Aspectos evolutivos da passagem de vertebrados do ambiente aquático para o terrestre. Aspectos evolutivos e biológicos de mamíferos aquáticos.

216463 - Enfermidades de Organismos Aquáticos**CR: 04 CH: 60 P.E.L.: 2.2.0 Pré-requisito: -**

Ementa: Tipos de enfermidades e suas etiologias. Legislação brasileira e mundial sobre enfermidades de organismos aquáticos. Fatores que originam enfermidades em organismos aquáticos. Métodos de diagnósticos de doenças de organismos aquáticos. Dados moleculares no estudo de enfermidades de organismos e de ambientes aquáticos. Manejo e controle de enfermidades de organismos aquáticos. Enfermidades em carcinicultura, malacocultura e piscicultura. Doenças de organismos aquáticos no ambiente. Potencial Zoonótico de parasitos de organismos aquáticos.

216464 - Sistemática e Taxonomia**CR: 02 CH: 30 P.E.L.: 2.0.0 Pré-requisito: -**

Ementa: Conceitos de espécie. Níveis taxonômicos. Código de Nomenclatura: principais regras em zoologia e botânica. A importância da Sistemática para o Curso de Engenharia de Pesca. As principais linhas de Sistemática. Sistemática tradicional e classificação Lineana. Sistemática Filogenética: Definição e importância. Termos e Conceitos. Técnicas básicas de Sistemática Filogenética. Obtenção e Interpretação de cladogramas. Phylocode e as divergências entre os métodos de sistemática.

216465 - Biomonitoramento Aquático**CR: 04 CH: 60 P.E.L.: 2.2.0 Pré-requisito: PRO 219005 / PRR 108011**

Ementa: Conceitos de monitoramento biológico. Uso de organismos como bioindicadores. Principais grupos utilizados no biomonitoramento aquático. Levantamento de fauna e identificação de bioindicadores. Estudos de caso.

216470 - Estatística Pesca**CR: 04 CH: 60 P.E.L.: 2.1.1 Pré-requisito: PRO 108011**

Ementa: Tópicos especiais de estatística. O método científico e a estatística. Princípios básicos de experimentação pesca. Relações entre variáveis: ajustamento de curvas e comparações de relações. Teoria de amostragem biológica pesca. Estimativa de amostragem. Análise de variância. Análise de co-variância. Estatística não-paramétrica. Distribuição teórica de significância. Análise de regressão e correlação. Controle estatístico de unidade na indústria pesca.

216471 - Dinâmica das Populações Pesqueiras**CR: 04 CH: 60 P.E.L.: 2.1.1 Pré-requisito: PRO 108011**

Ementa: Conceitos de populações e estoques pesqueiros. Estudo da distribuição e movimento populacional. Idade e Crescimento. Seletividade. Esforço de pesca e estimativa de abundância: captura por unidade de esforço e captura por unidade de área. Reprodução. Mortalidade. Marcação e recaptura. Técnicas de estudos da alimentação.

216472 - Elaboração e Avaliação de Projetos de Pesca**CR: 04 CH: 60 P.E.L.: 2.2.0 Pré-requisito: -**

Ementa: Conceitos básicos sobre projetos. A dinâmica da elaboração de projetos. Elaboração de projetos de pesquisa em Engenharia de Pesca. Elaboração de projetos comerciais em Engenharia de Pesca. Estudo de mercado, viabilidade econômica, análise de mercado. Análise SWOT. Fluxo de caixa. Análise do fluxo de caixa. Métodos do VPL, TIR e Pay-back. Aspectos organizacionais. Custos e ingressos. Análise e interpretação de projetos. Financiamento. Programação e controle da produção. Estudos de caso.

216473 - Metodologia Científica Aplicada à Pesca**CR: 02 CH: 30 P.E.L.: 1.1.0 Pré-requisito: -**

Ementa: Conceito e concepção de ciência. Conceito de Metodologia Científica. Necessidade da produção científica na Universidade. Passos de elaboração de um trabalho científico. Diferenciação de tipos de trabalhos científicos: projetos científicos e técnicos, artigo científico, monografia, dissertação e tese. Construção do estudo científico passo a passo: elaboração e teste de hipótese; levantamento bibliográfico; delineamento experimental; elaboração do método para desenvolvimento do estudo científico; tratamento de dados; passos da redação científica (citações, resumo, introdução, material e método, resultado, discussão, referências bibliográficas). Figuras e tabelas: cabeçalho, corpo e notas de rodapé. Apresentações de trabalhos científicos.

216480 - Melhoramento Genético**CR: 04 CH: 60 P.E.L.: 2.1.1 Pré-requisito: PRO 201221**

Ementa: Introdução ao melhoramento genético animal. Herança e variação gênica. Mapeamento de cromossomos de procariotos e eucariotos. Seleção. Parentesco e endogamia (Consanguinidade). Parâmetros fenotípicos, genéticos e ambientais. Sistemas de cruzamento. Genética das populações. Melhoramento genético de organismos aquáticos utilizados na aquicultura. Programas de melhoramento. Modelos estatísticos aplicados ao melhoramento animal. Uso de programas de computação para análise de dados. Tecnologia do DNA recombinante: Isolamento e caracterização de ácidos nucleicos. Clonagem, sequenciamento de DNA. Outras técnicas utilizadas em Biologia Molecular (DGGE, RAPD, RFLP, AFLP, SAMPL e outras).

216481 - Técnicas Moleculares em Biologia Pesqueira**CR: 04 CH: 60 P.E.L.: 2.2.0 Pré-requisito: -**

Ementa: Histórico da biologia molecular. Estrutura dos ácidos nucléicos: DNA e RNA. Organização da cromatina e estrutura dos cromossomos. O conceito de gene. Mecanismos de replicação de DNA. Aspectos moleculares das mutações, recombinações e reparo de DNA. Transcrição e processamento do RNA. Tecnologia do DNA recombinante. Enzimas de restrição. Vetores e clonagem molecular. Bibliotecas genômica. Métodos baseados em PCR. Eletroforese de ácidos nucléicos. Técnicas de hibridação molecular. Sequenciamento de DNA e Genômica. Barcode. Aplicações da biologia molecular na pesquisa de Engenharia de Pesca. Uso de técnicas moleculares em aquicultura. Utilização de técnicas moleculares em estudos ambientais.

216482 - Técnicas de Laboratório**CR: 02 CH: 30 P.E.L.: 1.1.0 Pré-requisito: -**

Ementa: Uso de técnicas de manipulação de equipamentos, vidraria e reagentes. Técnicas microscópicas e histológicas. Confecção de soluções, corantes e meios de montagem histológica. Estudo dos métodos de trabalho com organismos de diferentes ambientes aquáticos, envolvendo localização, coleta, fixação, identificação e preservação. Montagem de organismos aquáticos em série para fins de coleção. Técnicas de taxidermia, diafanização, desenho e fotografia (macro e micro).

216483 - Imunologia de Crustáceos e Moluscos Cultiváveis**CR: 02 CH: 30 P.E.L.: 1.1.0 Pré-requisito: PRO 205012/ PRO 207024**

Ementa: Introdução à imunologia. Bases da imunologia de crustáceos e moluscos, enfatizando as espécies de importância para Aquicultura. Reações imune celulares e humorais desencadeadas como respostas às infecções por diferentes patógenos e a condições ambientais adversas. Imunoestimulantes. Parâmetros imunológicos como indicadores de saúde.

216490 - Manejo de Grandes Coleções de Água**CR: 04 CH: 60 P.E.L.: 2.2.0 Pré-requisito: -**

Ementa: Produção primária e secundária em grandes coleções d'água. Capacidade sustentável de pescado em diferentes coleções d'água. Barragens hidroelétricas, lagos e lagoas.

216491 - Educação Ambiental na Gestão Pesqueira**CR: 04 CH: 60 P.E.L.: 2.2.0 Pré-requisito: -**

Ementa: Desenvolvimento de atividades em educação ambiental no âmbito da Engenharia de Pesca: cursos, palestras, campanhas e preparação de material para divulgação. Coleta de dados e entrevistas.

216492 - Geologia de Ambientes Aquáticos**CR: 04 CH: 60 P.E.L.: 2.2.0 Pré-requisito: -**

Ementa: Introdução à Geologia. Bacias oceânicas: estrutura, evolução e principais feições. Mar profundo: morfologia e evolução. Margem continental: morfologia, divisão, estrutura, cobertura sedimentar e potencial econômico. Geofísica marinha: métodos, instrumentos e técnicas. Bacias de água doce: estrutura, evolução e principais feições.

216493 - Gestão dos Recursos Pesqueiros**CR: 04 CH: 60 P.E.L.: 2.2.0 Pré-requisito: -**

Ementa: O conceito de gestão no Brasil e sua evolução histórica. Crise e sustentabilidade no uso dos recursos pesqueiros. O contexto da pesca marítima e de interior brasileira. Marco referencial da gestão do

uso sustentável dos recursos pesqueiros. Convenções e acordos internacionais. Gerenciamento de bacias hidrográficas e costeiro e o uso de águas públicas. Código de conduta para a pesca responsável. Principais instrumentos de gestão aplicados. A comunicação como instrumento de gestão. Noções básicas de organização social e participação comunitária. Economia solidária.

Sala das Sessões, 23 de dezembro de 2011
