



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

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

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO E/OU REGULAMENTAÇÃO DE DISCIPLINA

Regulamentação (se a disciplina está prevista no Projeto Pedagógico)

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

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

Centro de Ciências Agrárias

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

Engenharia de Pesca

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

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso ³³	Currículo (Ano/Semestre)	Caráter da Disciplina ³⁴	Semestre de Oferta ³⁵	Habilitação ³⁶
61	Engenharia de Pesca	Bacharelado	2014.1	Optativa		

4. Nome da Disciplina:

NUTRIÇÃO DE ORGANISMOS AQUÁTICOS CULTIVADOS

5. Código da Disciplina (preenchido pela PROGRAD):

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

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

Diurno Vespertino-Noturno Noturno

³³ Preencher com *Bacharelado, Licenciatura ou Tecnólogo*.

³⁴ Preencher com *Obrigatória, Optativa ou Eletiva*.

³⁵ Preencher quando obrigatória.

³⁶ Quando eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase a que se vincula a disciplina.

8. Regime da Disciplina:

Semestral Anual Modular

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

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

Atualmente, uma das principais áreas de atuação do Engenheiro de Pesca é a aquicultura, a criação de organismos aquáticos. No Brasil, especialmente na Região Nordeste do país, destacam-se as criações de tilápia e de camarões marinhos. A maior parte dos custos operacionais das tilapiculturas e carciniculturas é com rações balanceadas. Além disso, a taxa de crescimento animal depende diretamente da qualidade das rações utilizadas, visto serem intensivos a maioria dos cultivos realizados. As rações, portanto, são um dos componentes críticos desses negócios, cujas oscilações, tanto em termos nutricionais como de valor econômico, produzem grandes efeitos positivos ou negativos nas criações. Desse modo, torna-se extremamente importante a formação de profissionais de nível superior em Engenharia de Pesca que estejam aptos a compreender os princípios básicos da nutrição de peixes e camarões cultivados e os manejos alimentares empregados nessas criações. Há, presentemente, uma considerável demanda insatisfeita, por parte das indústrias de rações instaladas em nosso país, por profissionais capacitados a integrar com sucesso o seu quadro técnico de pessoal.

10. Objetivo(s) da Disciplina:Geral:

Compreender os princípios básicos de nutrição de peixes e camarões cultivados, tornando-se apto a interagir com competência com os principais atores dessa área econômica, tais como produtores de peixes e camarões cultivados, nutricionistas e formuladores da indústria de ração animal, fornecedores de insumos para rações balanceadas, gerentes e pessoal técnico de fábricas de ração.

Específicos:

1. Conhecer a importância do balanceamento energético, proteico e aminoacídico em rações completas para aquicultura;
2. Conhecer a importância da nutrição lipídica, em especial o atendimento das exigências por ácidos graxos essenciais de peixes e camarões cultivados comercialmente;
3. Entender o papel de carboidratos e fibras na composição de rações balanceadas para aquicultura, compreendendo as restrições que existem acerca desses compostos;
4. Conhecer a importância da nutrição vitamínica e de minerais de peixes e camarões cultivados, especialmente quanto ao papel desses nutrientes na manutenção da integridade imunológica dos animais cultivados;
5. Conhecer os principais aspectos nutricionais que devem ser observados nas rações completas para reprodutores de peixes e camarões marinhos, tendo em vista o sucesso da propagação artificial;
6. Conhecer os principais aspectos nutricionais que devem ser observados nas rações completas para larvas e pós-larvas de peixes e camarões marinhos, na busca por melhores taxas de sobrevivência e crescimento corporal.
7. Ter ciência das exigências nutricionais de juvenis de tilápia do Nilo para obtenção de desempenho zootécnico máximo; conhecer e discutir as práticas alimentares usuais realizados no cultivo de tilápia, em todas as suas fases (alevinagem, recria e engorda);
8. Ter ciência das exigências nutricionais de juvenis de camarão marinho, *Litopenaeus vannamei*, para obtenção de desempenho zootécnico máximo; conhecer e discutir as práticas alimentares usuais realizados no cultivo de camarão nas fazendas, em todas as suas fases

(berçário e engorda).

11. Ementa:

Energia, proteína e aminoácidos. Lipídios. Carboidratos e fibra. Vitaminas e minerais. Nutrição e alimentação de reprodutores. Alimentação e nutrição de larvas. Exigências nutricionais e alimentação da tilápia. Exigências nutricionais e alimentação do camarão marinho.

12. Descrição do Conteúdo e Carga Horária

Unidades e Assuntos das Aulas			Nº de Horas Teóricas	Nº de Horas Práticas	Nº de Horas EaD (quando for o caso):
1. Introdução ao estudo da nutrição de organismos aquáticos cultivados			2		
2. A importância do balanceamento energético das rações aquícolas			2		
3. A importância do balanceamento proteico das rações aquícolas			2		
4. Exigências de aminoácidos de organismos aquáticos cultivados			2		
5. A importância do balanceamento lipídico das rações aquícolas			2		
6. O papel dos carboidratos em rações balanceadas para peixes e camarões cultivados			2		
7. O problema das fibras na composição de rações de alta eficiência para organismos aquáticos			2		
8. A importância do balanceamento vitamínico das rações aquícolas			2		
9. A importância do balanceamento mineral das rações aquícolas			2		
10. Nutrição e alimentação de reprodutores de peixes e camarões cultivados			2		
11. Nutrição e alimentação na fase larval e pós-larval de peixes e camarões cultivados			2		
12. Exigências nutricionais e alimentação de juvenis de tilápia do Nilo.			2		
13. Exigências nutricionais e alimentação de juvenis de tilápia do Nilo.			2		
14. Exigências nutricionais e alimentação de juvenis de tilápia do Nilo.			2		
15. Exigências nutricionais e alimentação de juvenis de <i>Litopenaeus vannamei</i> .			2		
16. Exigências nutricionais e alimentação de juvenis de <i>Litopenaeus vannamei</i> .			2		
Número de Semanas: 16	Número de Créditos: 02	Carga Horária Total: 32	Carga Horária Teórica: 32	Carga Horária Prática: 0	Carga Horária EaD:

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

CASTAGNOLLI, N.; PEZZATO, L.E. **Nutrição e alimentação de peixes**. CPT, Viçosa, 2008. 242 p.

FRACALOSSI, D.M.; CYRINO, J.E.P. (Ed.) Nutriaqua. **Nutrição e alimentação de espécies de interesse para a aquicultura brasileira**. Ministério de Pesca e Aquicultura, Florianópolis, 2012. 375 p.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL (NRC). **Nutrient requirements of fish and shrimp**. Animal nutrition series. National Research Council of the National Academies. The National Academies Press, Washington, 2011.

14. Avaliação de Aprendizagem:

Resolução de duas avaliações escritas (APs), abordando de forma irrestrita todo o conteúdo visto durante o curso. Realização de avaliação final (AF) dos alunos não aprovados por média.

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

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

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

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

17. Aprovação do Conselho da Unidade Acadêmica

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

18. Aprovação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Câmara de Graduação)

Data de Aprovação:	<hr/> <p style="text-align: center;">Presidente(a) da Câmara de Graduação Assinatura e Carimbo</p>
---------------------------	--

Orientações para tramitação do processo:

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