

PROGRAMA DE DISCIPLINA		
CURSO: OCEANOGRAFIA	HABILITAÇÃO: BACHARELADO	
DEPARTAMENTO RESPONSÁVEL: OCEANOGRAFIA E ECOLOGIA		
DISCIPLINA: : DINÂMICA FÍSICA DOS OCEANOS		
CÓDIGO: ERN 07619	PRÉ-REQUISITO: - Fundamentos de Oceanografia Física Dinâmica	
SEMESTRE: 5º (Obrigatória)		
CRÉDITOS: 04		
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL: 60 h		
C.H. TEÓRICA: 60 h	C.H. EXERCÍCIOS: 00 h	C.H. LABORATÓRIO: 00 h

EMENTA
✓ Transferência de propriedades entre o oceano e a atmosfera. ✓ Balanço térmico dos oceanos. ✓ Modelos de circulação de larga escala dos oceanos. ✓ Processos oceânicos sem atrito. ✓ Correntes oceânicas com fricção. ✓ Ondas influenciadas pela rotação da Terra.
OBJETIVOS
✓ Reconhecer e entender os processos físicos de média e larga escala que controlam a dinâmica dos oceanos.
CONTEÚDO
I - INTRODUÇÃO II - INTERAÇÃO OCEANO-ATMOSFERA ✓ Transferência de propriedades entre o oceano e a atmosfera ✓ Balanço de calor no oceano ✓ Distribuição geográfica dos termos do balanço de calor ✓ Transporte meridional de calor e água doce III - MODELOS DE CIRCULAÇÃO DE LARGA ESCALA ✓ Teoria da circulação oceânica de Sverdrup ✓ Teoria da circulação oceânica de Stommel ✓ Correntes oceânicas da margem oeste dos oceanos ✓ A solução de Munk ✓ Circulação observada no Atlântico ✓ Conceitos importantes IV - PROCESSOS OCEÂNICOS SEM ATRITO ✓ Movimento geostrófico; ✓ Método dinâmico para o cálculo da velocidade geostrófica; ✓ Aplicação V - CORRENTES OCEÂNICAS COM FRICÇÃO ✓ Movimento inercial ✓ Camada de Ekman na superfície e no fundo ✓ Transporte de massa de Ekman ✓ Aplicações da Teoria de Ekman

Digitalizado de acordo com o Projeto Pedagógico de 2007

Este documento pode ser verificado no endereço eletrônico: <http://www.oceanografia.ufes.br/>

E-Mail: doc.ufes@gmail.com

E-Mail: colegiadoecoceano@gmail.com

TEL: 4009.2877/2500

PROGRAMA DE DISCIPLINA		
CURSO: OCEANOGRAFIA	HABILITAÇÃO: BACHARELADO	
DEPARTAMENTO RESPONSÁVEL: OCEANOGRAFIA E ECOLOGIA		
DISCIPLINA: : DINÂMICA FÍSICA DOS OCEANOS		
CÓDIGO: ERN 07619	PRÉ-REQUISITO: - Fundamentos de Oceanografia Física Dinâmica	
SEMESTRE: 5º (Obrigatória)		
CRÉDITOS: 04		
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL: 60 h		
C.H. TEÓRICA: 60 h	C.H. EXERCÍCIOS: 00 h	C.H. LABORATÓRIO: 00 h

✓ Circulação de Langmuir
VI - ONDAS INFLUENCIADAS PELA ROTAÇÃO DA TERRA
✓ Equação das ondas influenciadas por rotação
✓ Ondas de Rossby
✓ Ondas de Kelvin
ATIVIDADES
✓ Aulas teóricas;
✓ Apresentação de seminários e trabalhos;
AVALIAÇÕES E PESOS
✓ Média aritmética de 02 (duas) provas e trabalho prático para obtenção da nota semestral.
BIBLIOGRAFIA: (disponível na Biblioteca Central (*))
✓ Butterworth-Heinemann (2001) – Ocean Circulation. Editora the Open University. 2ª Ed.
✓ Cushman-Roisin, B. (1994) – Introduction to Geophysical Fluid Dynamics. Editora Prentice Hall. 1ª Edição.
✓ Lemes, MAM e Moura, Ad (2002) – Fundamentos de Dinâmica Aplicados a Meteorologia e a Oceanografia. Editora Holos. 2ª Edição.
✓ Kundu, Pk e Cohen, Im (2004) – Fluid Mechanics. Academic Press. 3ª Edição.
✓ Pond, S E Pickard, GI (1986) - Introductory To Dynamical Oceanography. Pergamon Press. Second Edition.
✓ Http://www.Antcrc.Utas.Edu.Au/Tpac/Education/Oceanography/Oceanography.Pdf
✓ Http://www.Ocean.Uni-Bremen.De/Einfo/Index.Html#llc
✓ Http://Oceanworld.Tamu.Edu/Ocean608/Ocng608_Text_Book.Html