

UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO

CADASTRAMENTO DE DISCIPLINAS - *Stricto Sensu*

Nome do Curso ou Programa: Programa de Pós-Graduação em Dinâmica dos Oceanos e da Terra

Nome da Disciplina:

INSTRUMENTAÇÃO OCEANOGRÁFICA	
Área da Disciplina: GEOCIÊNCIAS	
Prof. Responsável:	Carlos Augusto Ramos e Silva

Ministrada: ☐ ME ☐ DO ☒ Ambos

Carga Horária/Créditos

Teóricos		Téorico-Práticos		Trabalho Orientado / Est. Superv.		Total	
Carga Horária	Nº de Créditos	Carga Horária	Nº de Créditos	Carga Horária	Nº de Créditos	Carga Horária	Nº de Créditos
30	2	90	3			120	5

Ementa da Disciplina:

Trata da disciplina que enfoca os seguintes tópicos: Princípios gerais das técnicas de medições. Amostragem direta e remota. Instrumentações e técnicas de amostragem: biológica, física, geológica e química. Riscos e segurança a bordo de embarcações. Apresentação de dados em ciências do mar. Estatística básica.

Objetivo:

Permitir ao aluno o conhecimento teórico prático sobre Ciências do Mar. Para tal, os estudantes deverão ser capazes de conhecer alguns dos principais instrumentos e procedimentos de coleta, acondicionamento, tratamento de dados, interpretação e apresentação de dados.

Conteúdo Programático:

- Instrumentos de Navegação:
 - Cartas náuticas, projeções e coordenadas geográficas;
 - Navegação astronômica e sextante;
 - Agulhas magnética e giroscópica;
 - Hodômetros de superfície e fundo;
 - Sistemas de detecção sonora;
 - Sistema de Posicionamento Global;
 - Piloto automático e sistema de posicionamento dinâmico;
 - EPIRB;
 - Sinalização Náutica;
 - Equipamentos de comunicação;
- Planejamento Amostral e Técnicas de Amostragens;
- Instrumentação Oceanográfica:
 - Oceanografia Geológica: amostragem de fundo e subfundo marinho;

- Oceanografia Biológica: amostragem planctônica e bentônica;
- Oceanografia Física: aquisição de propriedades físicas da água do mar;
- Oceanografia Química: coleta de propriedades químicas da água do mar (Uso e importância do CDT e garrafas oceanográficas);
- Meteorologia;
- Conversões e adoção de Escalas EOS-80 e TEOS-10: Temperaturas ("in situ", potencial e conservativa); Salinidade Prática (K₁₅) e Absoluta (TOS-10);
- Padrões internacionais de coleta e validações de dados GO-SHIP e LEVITUS.

Avaliação:

- **Estudo de caso:**
 - Relatório.

Bibliografia Recomendada:

- CALAZANS, Danilo (organizador). **Estudos Oceanográficos: do instrumental ao prático**. Pelotas: Ed. Textos, 2011. 462 p.
- CASTELLO, J.P e KRUG, L.C. (organizadores). **Introdução às Ciências do Mar**. Pelotas, Editora Textos, 2015. 602 p.
- GO-SHIP. **Repeat Hydrography Manual: A collection of expert reports and guidelines**. IOCCP Report No. 14 - ICPO Publication Series No. 134, 2019. Disponível em: <https://www.go-ship.org/HydroMan.html>.
- FIGUEIREDO, A.G., BREHME, I. Amostragem geológica na pesquisa mineral. **Revista Brasileira de Geofísica**, v. 18, n. 3, 2000. <https://doi.org/10.1590/S0102-261X200000030000>.
- GARRISON, Tom. **Fundamentos de Oceanografia**. Cengage Learning; 2ª edição, 2016). 480 p.
- SCHLITZER, Reiner. **Ocean Data View**. 2021. Disponível em: <https://odv.awi.de/>.

Bibliografia Complementar: