



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
INSTITUTO DE BIOCIÊNCIAS

Programa de Disciplina

CURSO: Bacharelado em Ciências Biológicas

DEPARTAMENTO: Ecologia e Recursos Marinhos

DISCIPLINA: Introdução à Oceanografia

CÓDIGO: SER 0022

CARGA HORÁRIA: 60 horas

NÚMERO DE CRÉDITOS: 03 (2T/01P)

PRÉ-REQUISITOS: Zoologia de Artrópodos / Geologia e Paleontologia I

EMENTA

Introdução à oceanografia, com a descrição do ambiente oceânico e dos principais processos geológicos e sedimentares. Caracterização das principais propriedades físico-químicas da água dos oceanos e da dinâmica dos movimentos a ela associados (correntes, movimentos de ressurgência e subsidência, ondas e marés). Panorama da oceanografia como atividade de pesquisa/ensino no Brasil, com exemplos de projetos em desenvolvimento.

OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Introduzir os alunos nos estudos de oceanografia, enfocando a descrição do ambiente oceânico, incluindo aspectos dos processos geológicos e sedimentares, das propriedades físico-químicas da água do mar e da dinâmica dos movimentos a ela associados (ondas, marés, circulação superficial e profunda).

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 1) Introdução à Oceanografia: histórico; subdivisões; a oceanografia no Brasil. Topografia do fundo oceânico.
- 2) Origem dos continentes e bacias oceânicas.
- 3) Sedimentos marinhos: principais componentes, distribuição dos sedimentos de plataforma e mar profundo. Processos sedimentares.
- 4) Propriedades físico-químicas da água do mar (1): temperatura, salinidade, densidade, pressão, gases dissolvidos.

- 5) Propriedades físico-químicas da água do mar (2): Dinâmica da camada de mistura. Estratificação térmica vertical.
- 6) Circulação superficial: força de Coriolis e transporte de Ekman. Principais sistemas de correntes.
- 7) A circulação superficial no Pacífico Sul como agente regulador climático (El Niño e La Niña).
- 8) Circulação profunda e massas de água.
- 9) Ressurgência. Padrão de distribuição das principais ressurgências mundiais. e a ressurgência de Cabo Frio.
- 10) Ondas: classificação; tipos; dinâmica da propagação; importância das ondas como agentes modificadores da paisagem.
- 11) Marés: classificação; mecanismo de formação; importância.
- 12) Equipamentos oceanográficos. Métodos de estudo em oceanografia.
- 13) A Oceanografia no Brasil. Síntese dos principais programas de pesquisa.

METODOLOGIA

Aulas expositivas; leitura de artigos científicos; estudos dirigidos; seminários.

AVALIAÇÃO

Duas provas discursivas, estudos dirigidos, seminários.

BIBLIOGRAFIA

ANIKOUCHINE, W. A. & STERBERG, R.W. 1973. The World Ocean: An Introduction to Oceanography. Prentice Hall. 338 p.

COLLING, A. (Ed.). 1995. Ocean Circulation. Pergamon Press. 238 p. (Open University, Oceanography Course Team).

COLLING, A. (Ed.) 1992. The Oceans Basins: Their Structure and Evolution. Pergamon Press. 171 p. (Open University, Oceanography Course Team).

PEREIRA, R. C. & SOARES-GOMES, A. (org.) 2002. Biologia marinha. Editora Interciência, Rio de Janeiro, 382p.

- PINET, P. R. 1998. Invitation to Oceanography. Jones and Bartlett Pub., 508 p. (LIVRO TEXTO)
- ROSS, DAVID. 1970. Introduction to oceanography. New York : Appleton Century-Crofts.
- SCHMIEGELOW, J. M. 2004. O Planeta Azul - Uma Introdução às Ciências Marinhas. Editora Interciência, Rio de Janeiro, 202p. (LIVRO TEXTO)
- SKINNER, B. J. E TURELIAN, K. K. 1988. O Homem e o Oceano. Editora Edgard Blucher Ltda, 154p.
- SUMMERHAYES, C.P. & THORPE, S.A. 1998. Oceanography: An illustrated grid. John Wiley and Sons, New York, 352p.
- THURMAN, HAROLD V. 2002. Essentials of oceanography. New Jersey : Prentice Hall.