



PROGRAMA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: OCEANOGRAFIA FÍSICA

CÓDIGO: METR014

CARGA HORÁRIA: 80 horas

EMENTA:

Bacias oceânicas. Composição da água do mar. Parâmetros físicos do oceano. Massas de água. Circulação dos oceanos. Ondas. Marés. Interações oceano-atmosfera.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Origem das bacias oceânicas. Teoria de Placas. Formação de vulcões.

Composição do sal. Determinação da salinidade por métodos de titulação e eletrônicos.

Propriedades físicas da água do mar. Instrumentos para medir os parâmetros físicos do mar.

Caracterização das massas de água do mar. Termoclina e haloclina.

Circulação geral dos oceanos. Circulação estuarina. Ressurgências e subsidências.

Forças geradoras das ondas. Características das ondas. Parâmetros estatísticos de um clima de ondas.

Marés astronômicas. Forças de equilíbrio. Medições de marés. Espectro da maré. Tábuas de marés.

Fenômenos de interação do oceano com a atmosfera. Formação de El Niño no Pacífico.

REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- GARRISON, Tom. **Fundamentos de oceanografia**. São Paulo: CENGAGE Learning, c2010. 426 p.
- PICKARD, George L; EMERY, William J. **Descriptive physical oceanography: an introduction**. 5th.ed. Oxford: Butterworth-Heinemann, c1990. 320p.

- **ESTUDOS oceanográficos: do instrumental ao prático.** Pelotas, RS: Textos, 2011. 461.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- LEMES, Marco Antonio Maringolo; MOURA, Antonio Divino. **Fundamentos de dinâmica aplicados à meteorologia e oceanografia.** São José dos Campos, SP: Univap, 1998. 484p.
- MIRANDA, Luiz Bruner de; CASTRO, Belmiro Mendes de; KJERFVE, Björn. **Princípios de oceanografia física de estuários.** 2. ed. São Paulo, SP: EDUSP, 2002. 414p.
- TUREKIAN, Karl K. **Oceanos.** São Paulo: Edgard Blucher, 1996. 151 p.
- SIEDLER, Gerold; CHURCH, John; GOULD, John (editor). **Ocean circulation and climate: observing and modelling the global ocean.** San Diego: Academic Press, c2001. xix, 715 p. : v. 77).
- **OCEANOGRAFIA por satélites.** São Paulo: Oficina de Textos, 2005. 336 p.