

3.8 Programa de Disciplina (Formulário SUPAC/UFBA)

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
SUPERINTENDÊNCIA ACADÊMICA
SECRETARIA GERAL DOS CURSOS

PROGRAMA DE
DISCIPLINAS

DISCIPLINAS

Código	Nome
	PROCESSOS COSTEIROS E OCEÂNICOS

Carga Horária				Crédito	Assinatura do Chefe do Departamento	Ano
T	P	E	Total			
34	0	0	34			2018

Ementa / Objetivos

Conceitos sobre ambientes costeiros e marinhos, sedimentos, variações do nível do mar (pretérita, atual e futura), processos hidrodinâmicos que regem as circulações costeiras e oceânicas, ondas, marés, correntes costeiras, circulação oceânica (superficial e profunda) e clima.

Objetivos:

Fornecer ao aluno uma visão geral sobre o assunto de modo que possa compreender os processos oceânicos e costeiros e sua interface com outros assuntos correlatos. Entendimento das características e composições da água do mar, os fatores que regem sua circulação e suas implicações na zona costeira, no clima, etc.

Metodologia

Aulas expositivas, com projeção de slides e vídeos.

Conteúdo Programático

Sistemas costeiros:

1. Classificação de costas (erosivas, deposicionais) e suas características/feições
2. Morfodinâmica praial
3. Feições em larga escala de costas deposicionais (Ilhas barreiras, deltas)
4. Costas formadas por atividade biológica (estuários e recifes de coral)

Nível do mar:

1. Causas das variações do nível do mar
2. Variação relativa do nível do mar
3. Histórico (variações do clima e nível do mar do Pleistoceno)
4. Transgressão marinha do Holoceno
5. Equilíbrio do perfil praial
6. Nível do mar presente e mudanças futuras

Ondas e hidrodinâmica induzida por ondas:

1. Características e propriedades (anatomia de uma onda, forças restauradoras e perturbadoras, ondas de águas rasas e profundas, velocidade)
2. Tipos de onda e sua formação (*storm surges*, ondas de maré, seiches, tsunamis, geradas pelo vento, *swell*, capilares)
3. Processos de ondas fora da zona de surfe
4. Processo de ondas na zona de surfe e espraiamento (refração de ondas, *swash transport*)

Marés e hidrodinâmica induzida por marés:

1. Causas
2. Tipos
3. Correntes de marés e fricção
4. Padrões e pontos anfifrômicos
5. Previsão de marés
6. Marés e a formação de ambientes costeiros (deltas, estuários, praias)

Margem continental:

1. Definição
2. Plataforma continental, talude continental e sopé continental

Circulação oceânica:

1. Correntes superficiais (ventos, circulação atmosférica, Efeito de Coriolis)
 2. Transporte de Ekman
 3. Giros geostróficos
 4. Correntes de contorno oeste, correntes de contorno leste, correntes transversais
-

-
5. Ressurgência e subsidência (ressurgência equatorial, ressurgência costeira, El Niño e La Niña)
 6. Circulação termohalina (massas de água, formação e subsidência de águas profundas, padrões de circulação, termohalina vs. Fluxo superficial)

Ambientes marinhos/occeânicos:

1. Bentônica: supralitoral, litoral, sublitoral, batial, abissal e hadal
2. Pelágica: nerítica, oceânica – por luz (eufótica, disfótica e afótica), oceânica – por profundidade (epipelágica, mesopelágica, batipelágica e abissopelágica)

Oceano e clima:

1. Interação oceano-atmosfera
2. Circulação vs. Mudanças climáticas

Bibliografia

Dean, R.G., Dalrymple, R.A. Coastal Processes with engineering applications, Cambridge University Press, 2002.

Garrison, Tom. Fundamentos de Oceanografia, São Paulo, Cengage Learning, 2010/Essentials of oceanography, 4th edition, 2006.

Komar, P. D., 1998, Beach Processes and Sedimentation, 2ª Edition, Prentice Hall, 544 p.

Masselink, G., Huges, M.G., Knight, J. Introduction to coastal processes and geomorphology. Routledge, 2nd. edition 2011.

Suguio, K., 1998, Dicionário de Geologia Sedimentar e Áreas Afins, Bertrand Brasil, 1.222 p.

Wright, L. D., and Short, A. D., 1984, Morphodynamic Variability of Surf Zones and Beaches: A Synthesis, Marine Geology 56, 93-118.

Wright, L.D., Short, A.D. and Green, M.O., 1985, Short-term changes in the morphodynamic states of beaches and surf zones: an empirical predictive model, Marine Geology, 62, 339-364.
