	UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA **SUPERINTENDÊNCIA ACADÊMICA** **SECRETARIA GERAL DOS CURSOS**	**PROGRAMA DE DISCIPLINA**

COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO	NOME
FIS A39	**OCEANOGRAFIA FÍSICA DESCRITIVA** **Pré-Requisito:** MAT 002 e FIS 121 - Física Geral E Experimental I-E

UNIDADE/DEPARTAMENTO: INSTITUTO DE FÍSICA/ FÍSICA DA TERRA E DO MEIO AMBIENTE

CARGA HORÁRIA				MÓDULO			SEMESTRE VIGENTE
T	P	E	TOTAL	T	P	E	
68	00	00	68	25	25		**2011.1**

EMENTA

Balanço de calor na superfície da Terra. Balanço de calor nos Oceanos. Propriedades Físicas da água do mar. Temperatura. Salinidade. Pressão. Densidade. Diagramas TS. Massas de água. Circulação Geral dos Oceanos. Propagação do som na água do mar. Propagação da luz na água do mar.

OBJETIVOS

Introduzir ao aluno os principais aspectos que governam a circulação ao longo do globo e que a tornam diferenciada ao longo dos oceanos, bem como as principais técnicas utilizadas para estudá-la. Apresentar os mecanismos forçantes da circulação ao longo dos oceanos. Descrever a distribuição dos parâmetros físicos nos oceanos. Apresentar os principais sistemas de circulação e as massas de água associadas no contexto das regiões Antártica e Ártica e para os Oceanos Pacífico, Atlântico e Índico, bem como para os oceanos adjacentes.

METODOLOGIA

Aulas expositivas com uso de recursos audiovisuais (datashow, retroprojetor e quadro negro). As avaliações serão baseadas em provas teóricas (dissertativas e objetivas) e apresentação de seminários.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Capítulo 1: Introdução

1.1 – Os oceanos e as suas divisões ao longo do globo
1.2 - As principais feições bati métricas dos oceanos
1.3 – Técnicas de medição bati métrica

Capítulo 2: O sistema atmosférico e sua influência nos oceanos
2.1 – O que gera as correntes oceânicas?
2.2 – O processo de formação dos ventos e sua distribuição global
2.3 – Técnicas de medição dos ventos sobre os oceanos

Capítulo 3: O balanço de calor nos oceanos
3.1 – Os termos do balanço de calor nos oceanos
3.2 - Distribuição geográfica dos termos do balanço de calor
3.3 – Transporte meridional de calor e água doce

Capítulo 4: Temperatura, salinidade, densidade e a pressão nos oceanos
4.1 - O conceito de salinidade e temperatura
4.2 – Distribuição geográfica dos parâmetros
4.3 – A camada de mistura e a termoclina
4.4 – Técnicas de medição da temperatura, da salinidade e da densidade

Capítulo 5: Os principais balanços para o Oceano Profundo
5.1 – O balanço geostrófico
5.2 – O balanço de Ekman
5.3 – O balanço de Sverdrup

Capítulo 6: As massas de água no oceano
6.1 – O processo de formação das massas de água e das águas tipo
6.2 – Diagramas TS e sua interpretação

Capítulo 7: Oceanografia Antártica
7.1 – Aspectos topográficos
7.2 – O campo de ventos
7.3 – As regiões de convergência e divergência
7.4 – O regime hidrológico, as massas de água e a circulação associada.

Capítulo 8: Oceanografia Ártica
8.1 – Aspectos topográficos
8.2 – O campo de ventos
8.3 – O regime hidrológico, as massas de água e a circulação associada.

Capítulo 9: O Oceano Pacífico
9.1 – Aspectos topográficos
9.2 – O campo de ventos
9.3 – O campo de correntes integrado ao longo da coluna d'água
9.4 – O sistema de correntes equatoriais
9.5 – As correntes de contorno oeste
9.6 – As correntes de contorno leste
9.7 – O regime hidrológico, as massas de água e a circulação associada.
9.8 – Os mares adjacentes

Capítulo 10: O Oceano Índico
10.1 – Aspectos topográficos
10.2 – O campo de ventos
10.3 – O campo de correntes integrado ao longo da coluna d'água
10.4 – O sistema de correntes equatoriais
10.5 – As correntes de contorno oeste
10.6 – As correntes de contorno leste
10.7 – O regime hidrológico, as massas de água e a circulação associada.
10.8 – Os mares adjacentes.

Capítulo 11: O Oceano Atlântico
11.1 – Aspectos topográficos
11.2 – O campo de ventos
11.3 – O campo de correntes integrado ao longo da coluna d'água
11.4 – O sistema de correntes equatoriais
11.5 – As correntes de contorno oeste
11.6 – As correntes de contorno leste
11.7 – O regime hidrológico, as massas de água e a circulação associada
11.8 – Os mares adjacentes

Capítulo 12: El Ninõ e as mudanças globais
12.1 – O processo de formação e as variações interanuais
12.2 – As influências no clima global