

CADASTRAMENTO DE DISCIPLINAS - *Stricto Sensu*

Nome do Curso ou Programa: **PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DINÂMICA DOS OCEANOS E DA TERRA - DOT**

Nome da Disciplina:

MODELAGEM HIDRÁULICA DE CORPOS D'ÁGUA		
Área da Disciplina:	() Geologia e Geofísica	() Ecologia Marinha
	() Biogeoquímica	(X) Hidrografia
Prof. Responsável:	Rodrigo Amado Garcia 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	60	2	-	-	90	4

Ementa da Disciplina:

Noções básicas de hidráulica marítima, estuarina e fluvial. Pré-processamento de dados de entrada de modelos de corpos d'água. Modelagem digital do terreno: domínio de modelagem, batimetria, rugosidade do leito. Discretização espacial do domínio de modelagem: malha/grade numérica. Forçantes da circulação hidrodinâmica: marés, ventos, vazões fluviais. Modelagem hidrodinâmica ambiental: condições iniciais e de contorno hidrodinâmicas. Pós-processamento e análise de resultados. Modelos de propagação de ondas. Modelos de transporte de constituintes. Modelos de transporte de sedimentos. Estudo de caso aplicado.

Objetivo: Introduzir aos discentes técnicas e ferramentas de modelagem hidrodinâmica de corpos d'água. Esta disciplina permite aos discentes compreender o processo de modelagem hidráulica ambiental, analisar resultados e desenvolver modelos numéricos de ambientes costeiros, fluviais e estuarinos .

Avaliação: Os discentes serão avaliados por meio de projeto de modelagem a ser desenvolvido ao longo do curso.

Bibliografia Recomendada:

1. ROSMAN, P. C. C. **Referência Técnica do SisBaHiA**, COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro, 2022.
2. ROSMAN, P. C. C. **Subsídios para Modelagem de Sistemas Estuarinos**. In: Métodos Numéricos em Recursos Hídricos, Cap. 3, Ed. ABRH, Fundação COPPETEC, 1997.

Bibliografia Complementar:

1. BOSBOOM, J., STIVE, M. J. F. **Coastal Dynamics**. Delft University of Technology, Delft, The Netherlands, 2021.
2. USACE, **Coastal Engineering Manual**, Engineer Manual, U.S. Army Corps of Engineers, Washington, D.C. (in 6 volumes), USA, 2002.

A SER PREENCHIDO PELA PROPP	Código da Disciplina:								
		SIGLA		Nº DE CRÉD.		SEQ. POR ÓRGÃO			