



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
FORMULÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

☒

CRIAÇÃO

☐

ALTERAÇÃO

UNIDADE: INSTITUTO DE MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA				
DEPARTAMENTO: MATEMÁTICA APLICADA				
DISCIPLINA: CALCULO NUMÉRICO				
CH TOTAL	ALUNO	PROFESSOR	CRÉDITOS: 4	CÓDIGO: IME 06-XXXX
	60	60		

MODALIDADE DE ENSINO:	X	PRESENCIAL		SEMIPRESENCIAL		A DISTÂNCIA
-----------------------	---	------------	--	----------------	--	-------------

TIPO DE APROVAÇÃO:		FREQUÊNCIA	X	FREQUÊNCIA E NOTA
--------------------	--	------------	---	-------------------

STATUS		CURSO(S) / HABILITAÇÃO(ÕES) / ÊNFASE(S):
X	OBRIGATÓRIA	MATEMÁTICA/BACHARELADO/VERSÃO 8 MATEMÁTICA/LICENCIATURA/VERSÕES 8 E 9 FGEL / GEOLOGIA / VERSÃO 3 ENGENHARIA DE ENERGIA RENOVÁVEIS / VERSÃO 1 ENGENHARIA ELÉTRICA / VERSÃO 1 ENGENHARIA CARTOGRÁFICA E AGRIMENSURA / VERSÃO 1 ENGENHARIA CIVIL / VERSÃO 1 ENGENHARIA ELETRÔNICA E DE AUTOMAÇÃO / VERSÃO 1 ENGENHARIA MECÂNICA / VERSÃO 1 ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO / VERSÃO 1 ESTATÍSTICA / BACHARELADO / VERSÃO 4 CIÊNCIAS ATUARIAIS / BACHARELADO / VERSÃO 3
	ELETIVA RESTRITA	
	ELETIVA DEFINIDA	
	ELETIVA UNIVERSAL	



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
FORMULÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA



QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA / CRÉDITO

TIPO DE AULA	CRÉDITO	CH SEMANAL	CH TOTAL
TEÓRICA	4	4	60
PRÁTICA / TRABALHO DE CAMPO / PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR			
LABORATÓRIO			
ESTÁGIO			
EXTENSÃO			
TOTAL	4	4	60

EMENTA : Representação Numérica e Erros; Resolução de Equações não Lineares; Resolução de Sistemas Lineares; Interpolação e Ajustes de Curvas; Integração Numérica ; Problemas de Valor Inicial.

OBJETIVOS: Apresentar aos alunos de ciências exatas , noções fundamentais de métodos numéricos E computacionais e capacitá-los a escolher e utilizar esses métodos , que possibilitam a solução de problemas em modelagem matemática de forma aproximada, nos quais um tratamento analítico não é de fácil implementação ou mesmo impossível.

PRÉ-REQUISITO 1: CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I OU CÁLCULO I OU CÁLCULO I OU CÁLCULO I	CÓDIGO:IME 01-17352 IME 01-XXXX IME 01-12527 IME 01-04827
PRÉ-REQUISITO 2:	CÓDIGO:
CÓ-REQUISITO	CÓDIGO
PRÉ-CÓ-REQUISITO	CÓDIGO
TRAVA DE CRÉDITOS:	
DISCIPLINA(S) CORRESPONDENTE(S) CÁLCULO NUMÉRICO IV CÁLCULO NUMÉRICO IV CÁLCULO NUMÉRICO I FÍSICA COMPUTACIONAL A CÁLCULO NUMÉRICO CÁLCULO NUMÉRICO CÁLCULO NUMÉRICO	CODIGO(S) IME 06-04541 FAT 01-07942 FAT 01-12827 FIS 02-07061 IME 06-09331 IPRJ 01-07579 IME 06-12530

BIBLIOGRAFIA:



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
FORMULÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA



PRINCIPAL

[1] CHAPRA, STEVEN C. E CANALE RAYMOND P., MÉTODOS NUMÉRICOS PARA ENGENHARIA, MCGRAW HILL, 5ª EDIÇÃO, 2008.

[2] FRANCO, NEIDE BERTOLDI, CÁLCULO NUMÉRICO, PEARSON, 2007.

[3] ASCHER, U. AND GREIF, C., A FIRST COURSE IN NUMERICAL METHODS, SIAM, 2011.

COMPLEMENTAR

[4] RUGGIERO, MÁRCIA A. GOMES E LOPES, VERA LÚCIA DA ROCHA, CÁLCULO NUMÉRICO - ASPECTOS NUMÉRICOS E COMPUTACIONAIS, PEARSON, 2ª EDIÇÃO, 1997.

[5] SPERANDIO, DÉCIO, MENDES, JOÃO TEIXEIRA E SILVA, LUIZ HENRY MONKEN, CÁLCULO NUMÉRICO, PEARSON, 2003.

[6] ASANO, C. H. E COLLI, E., CÁLCULO NUMÉRICO - FUNDAMENTOS E APLICAÇÕES, IME-USP, 2009.

[7] DAHLQUIST, GERMUND AND BJORCK, AKE, NUMERICAL METHODS IN SCIENTIFIC COMPUTING, VOLUME 1, SIAM, 2008.

[8] BURDEN, RICHARD L. E FAIRES, J. DOUGRAS, ANÁLISE NUMÉRICA, CENGAGE LEARNING, 8ª EDIÇÃO, 2008.

[9] GREENBAUM, ANNE AND CHARTIER, TIMOTHY P. NUMERICAL METHODS: DESIGN, ANALYSIS AND COMPUTER IMPLEMENTATION OF ALGORITHMS, PRINCETON UNIVERSITY PRESS, 2012.

SITUAÇÕES ESPECIAIS


PERMITE SITUAÇÃO "EM PREPARO" DE ACORDO COM A DELIBERAÇÃO 27/03:		SIM	X	NÃO
------------------------------------------------------------------	--	-----	---	-----

PERMITE MAIS DE UM DOCENTE EM UM MESMO TEMPO DE AULA:		SIM	X	NÃO
-------------------------------------------------------	--	-----	---	-----

PERMITE HORÁRIOS INCOMPLETOS NO PT:		SIM	X	NÃO
-------------------------------------	--	-----	---	-----

PODE SER OFERECIDA COMO DISCIPLINA ISOLADA:		SIM	X	NÃO
---------------------------------------------	--	-----	---	-----

PERMITE CHOQUE DE HORÁRIOS COM OUTRA DISCIPLINA:		SIM	X	NÃO
--------------------------------------------------	--	-----	---	-----

PROFESSOR PROPONENTE	
DATA 10/07/2023	ASSINATURA / MATRÍCULA / CARIMBO  Helvecio Rubens Crippa Diretor - IME/UERJ Id. Func.: 4387008-2 Matr.: 35249-2