



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:	<input checked="" type="checkbox"/>	PRESENCIAL	<input type="checkbox"/>	SEMIPRESENCIAL	<input type="checkbox"/>	A DISTÂNCIA
-----------------------	-------------------------------------	------------	--------------------------	----------------	--------------------------	-------------

TIPO DE APROVAÇÃO:	<input type="checkbox"/>	FREQUÊNCIA	<input checked="" type="checkbox"/>	FREQUÊNCIA E NOTA
--------------------	--------------------------	------------	-------------------------------------	-------------------

STATUS		CURSO(S) / HABILITAÇÃO(ÕES) / ÊNFASE(S):
<input checked="" type="checkbox"/>	OBRIGATÓRIA	ENGENHARIA CIVIL ENGENHARIA ELÉTRICA - SISTEMAS DE POTÊNCIA / VERSÃO 1 ENGENHARIA ELÉTRICA – ELETRICIDADE INDUSTRIAL / VERSÃO 1 ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS/ VERSÃO 1 FGEL / GEOLOGIA / VERSÃO 3
<input type="checkbox"/>	ELETIVA RESTRITA	
<input type="checkbox"/>	ELETIVA DEFINIDA	
<input type="checkbox"/>	ELETIVA UNIVERSAL	

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			



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



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	CÓDIGO:IME 01-17352
PRÉ-REQUISITO 2: ÁLGEBRA LINEAR VIII OU ÁLGEBRA LINEAR III	CÓDIGO: IME 02-03577 IME 02-01388
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	CODIGO(S) IME 06-04541 FAT 01-07942 FAT 01-12827 FIS 02-07061 IME 06-09331 IPRJ 01-07579

BIBLIOGRAFIA:

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.



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



- [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 10/10/2023	ASSINATURA / MATRÍCULA / CARIMBO  Helvécio Rubens Crippa Diretor - IME/UERJ Id. Func.: 4387008-2 Matr.: 35249-2