



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

UNIDADE: FACULDADE DE TECNOLOGIA				
DEPARTAMENTO: DEPARTAMENTO DE QUÍMICA E AMBIENTAL				
DISCIPLINA: MÉTODOS NUMÉRICOS PARA ENGENHARIA QUÍMICA				
CH TOTAL	ALUNO	PROFESSOR	CRÉDITOS: 3	CÓDIGO: FAT04-13163
	60	60		
MODALIDADE DE ENSINO: PRESENCIAL			TIPO DE APROVAÇÃO: NOTA E FREQUÊNCIA	

STATUS	CURSO(S) / HABILITAÇÃO(ÕES) / ÊNFASE(S)
OBRIGATÓRIA	FAT - Engenharia Química (versão 1)

TIPO DE AULA	CRÉDITO	CH SEMANAL	CH TOTAL
TEÓRICA	2	2	30
PRÁTICA / TRAB. CAMPO	1	2	30
TOTAL	3	4	60

OBJETIVO(S):
HABILITAR O ALUNO NA SELEÇÃO, IMPLEMENTAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE MÉTODOS NUMÉRICOS NA SOLUÇÃO DE PROBLEMAS DA ENGENHARIA QUÍMICA.

EMENTA:
MÉTODOS DE NEWTON; APLICAÇÃO DE DIFERENÇAS FINITAS, ELEMENTOS FINITOS PARA EDO E EDP. MÉTODOS NUMÉRICOS PARA PROBLEMAS DE VALOR INICIAL: INTERPOLAÇÃO E QUADRATURA, INTEGRAÇÃO IMPLÍCITA E EXPLÍCITA, PREDITOR CORRETOR E RUNGE-KUTTA, MÉTODO DAS LINHAS.

PRÉ-REQUISITO 1:
FAT04-13151 Equações Diferenciais para Engenharia Química

BIBLIOGRAFIA:
Rice, R.G.; Do, D.D.; Applied Mathematics for Chemical Engineers, Ed. Willey & Sons, 1994.