

FORMULÁRIO Nº 13 – ESPECIFICAÇÃO DA DISCIPLINA/ATIVIDADE		
CONTEÚDO DE ESTUDOS		
MATEMÁTICA		
NOME DA DISCIPLINA / ATIVIDADE	CÓDIGO	CRIAÇÃO (X)
MÉTODOS MATEMÁTICOS I	GMA00031	ALTERAÇÃO: NOME () CH ()
DEPARTAMENTO DE EXECUÇÃO: GMA - DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA APLICADA		
CARGA HORÁRIA TOTAL: 60 H	TEÓRICA: 60 H	PRÁTICA: 0 H ESTÁGIO: 0 H
DISCIPLINA / ATIVIDADE: OBRIGATÓRIA (X)	OPTATIVA (X)	AC ()
OBJETIVOS DA DISCIPLINA / ATIVIDADE:		
Estudar as equações diferenciais parciais clássicas: equação da onda, do calor e de Laplace apresentando sua resolução pelos métodos de D'Alembert e de Laplace. Estudar funções especiais.		
DESCRIÇÃO DA EMENTA:		
Série de Fourier, equações a derivadas parciais, funções especiais: Gamma, Bessel e Legendre.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Boyce, William E. e DiPrima, Richard C. Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valor de Contorno, Editora LTC, 9ª edição, 2010. 2. Iório, Valéria de Magalhães, EDP: Um Curso de Graduação, Coleção Matemática Universitária, IMPA, 2004. 3. Medeiros, Luiz. Adauto da Justa. Métodos Clássicos em EDP's, publicação do IM/UFRJ. 4. Spiegel, Murray R. Análise de Fourier, Coleção Schaum, Editora McGraw-Hill, 1976. 5. Zill, Dennis G. Cullen, Equações Diferenciais, Vol. 2, Editora Pearson, 3ª edição, 2010. 		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Butkov, Eugene. Física Matemática, Editora LTC, 1988. 2. Figueiredo, Djairo Guedes de. Análise de Fourier e Equações Diferenciais Parciais, Coleção Projeto Euclides, IMPA, 3ª edição, 1997. 3. Oliveira, E. Capelas e Tygel, Martin. Métodos Matemáticos para Engenharias, Textos Universitários, SBM, 2005. 4. Tolstov, Georgi P. Fourier Series, Editora Dover Publications Inc, 1976. 		