



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO UNIVERSITÁRIO NORTE DO ESPÍRITO SANTO
Departamento de Matemática Aplicada

PROGRAMA DE DISCIPLINA

CURSO: Bacharelado em Matemática Industrial			
CÓDIGO	DISCIPLINA OU ESTÁGIO	PERÍODO	CARGA HORÁRIA
DMA12299	Métodos Matemáticos I		75
Ementa: Introdução às equações diferenciais parciais. Método de separação de variáveis. Separação de variáveis em geometrias cilíndrica e esférica. Aplicações.			
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO 1- Introdução às equações diferenciais parciais 2- Equações de Primeira Ordem 3- Separação de Variáveis e Séries de Fourier 4- Equação de Onda 5- Equação de Laplace 5- Equação de Calor			
OBJETIVOS: Apresentar uma visão geral sobre Equações Diferenciais Parciais. Aplicações na resolução de problemas clássicos.			
CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO: Serão aplicadas no mínimo duas avaliações. O aluno que obtiver média parcial maior ou igual a sete ($MP \geq 7$ sete) estará aprovado. Caso contrário, ele fará uma prova final PF . A média final MF é igual a $MF = (MP + PF)/2$. Se a média final for maior ou igual a cinco ($MF \geq 5$) ele estará aprovado. Caso contrário, ele estará reprovado por nota. OBS: O aluno que obtiver frequência inferior a 75% das aulas previstas estará reprovado por falta, independente de suas avaliações.			
Bibliografia: Livro Texto: Valéria Iório, EDP Um Curso de Graduação, Coleção Matemática Universitária, 2ª edição, Rio de Janeiro, IMPA. Bibliografia Complementar: Luiz Adauto Medeiros, Nirzi G. de Andrade. - Rio de Janeiro, Iniciação às equações diferenciais parciais, Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1978. Donald Kreider, Robert C. Kuller, Donald R. Ostberg, Fred W. Perkins, Introdução à Análise Linear, Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1972.			

Chefe do Departamento de Matemática Aplicada
CEUNES/UFES