



CENTRO DE TECNOLOGIA

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECANICA

DISCIPLINA: 4427 MET. NUMERICOS APLIC. A E. MECANICA

CARGA HORARIA: 34

*****EMENTA**

SOLUÇÃO DE SISTEMAS LINEARES. INTEGRAÇÃO NUMÉRICA. ESTABILIDADE. ANÁLISE DE ERROS. PROBLEMAS DE VALOR DE CONTORNO. INTRODUÇÃO AO MÉTODO DOS ELEMENTOS FINITOS. APLICAÇÕES EM PROBLEMAS DE ENGENHARIA MECÂNICA.

APROVADA PELA RESOLUÇÃO NÚMERO 159/2007-CEP.

*****OBJETIVO**

INTRODUZIR FUNDAMENTOS BÁSICOS DE MÉTODOS NUMÉRICOS PARA SOLUÇÃO DE PROBLEMAS DE ENGENHARIA MECÂNICA.

*****PROGRAMA**

1. APRESENTAÇÃO DOS MÉTODOS DE ELEMENTOS FINITOS.
2. CONCEITOS BÁSICOS FORMULAÇÃO DOS MODELOS DE DESLOCAMENTOS.
3. ELEMENTOS LINEARES DE ELASTICIDADE.
4. FAMÍLIAS DE ELEMENTOS.
5. MÉTODOS FUNCIONAIS E APROXIMADOS.
6. MODELAGEM, ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DE RESULTADO.

APROVADO PELO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA EM, 31/08/2010.