

Programação do curso SME1302 - Métodos Numéricos Eng. II

MONITORIA: - Terça-feira - 12:30hs as 14:00hs

Quinta-feira - 12:30hs as 14:00hs

1. Aproximação de funções:

- Interpolação Polinomial
 - Existência e unicidade do Pol. Interpolador
 - Método de Lagrange
 - Método de Newton
 - Fórmula do Erro na Interpolação Polinomial
- Método dos Mínimos Quadrados
 - MMQ discreto e contínuo
 - MMQ não-linear

PROVA P1 - 17/10/2012

2. Integração Numérica

- Fórmulas de Newton-Cotes
 - Fórmulas do Trapézio e Simpson 1/3
 - Fórmula do erro
 - Fórmulas compostas
- Grau de precisão de uma fórmula de quadratura
- Método dos coeficientes indeterminados
- Quadraturas de Gauss
 - Polinômios ortogonais
 - Propriedades dos Polin. Ortogonais
 - Exemplos de Polin. Ortogonais
 - Fórmulas Quadratura de Gauss

3. Solução Numérica de Eq. Dif. Ordinárias

- Métodos da série de Taylor
- Métodos Runge-Kutta
- Métodos de Passo Múltiplo
- Sistemas de EDO
- PVI ordem superior

PROVA P2 - 21/11/2012

PROVA SUBSTITUTIVA (MATÉRIA TODA) - 28/11/2012

AValiação: $MF = 0.85MP + 0.15MT$. Se $(MP < 4.5)$ ENTÃO $MF = MP$
 $MP = (P1+P2)/2$; $MT = (T1+T2)/2$