

PLANO DE ENSINO**Competências (Conhecimentos, habilidades e atitudes):**

Aplicar os principais métodos numéricos visando à resolução de problemas no exercício da engenharia.

Elaborar algoritmos para a implementação computacional de métodos numéricos.

Implementar os algoritmos numéricos e analisar criticamente os resultados.

Semana	Data	Tema da aula e/ou Conhecimentos e/ou Atividades de ensino e de avaliação e/ou Recursos e/ou Leituras
1	01/03	Introdução ao Estudo da Matemática Numérica. Introdução ao Matlab (operações básicas).
2	08/03	Introdução ao Matlab (operações básicas).
3	15/03	Método de Newton-Raphson.
4	22/03	Método da Iteração Linear.
5	29/03	Teste Grau A (em duplas, peso 3,0 com o uso do Matlab).
6	05/04	Método de Gauss-Seidel.
7	12/04	Método de Gauss.
8	19/04	Feriado.
9	26/04	Integralização Grau A (individual, peso 7,0 sem uso do Matlab).
10	03/05	Interpolação Polinomial.
11	10/05	Ajustamento de Curvas.
12	17/05	Ajustamento de Curvas.
13	24/05	Teste Grau B (em duplas, peso 3,0 com o uso do Matlab).
14	31/05	Integração Numérica.
15	07/06	Integração Numérica.
16	14/06	Método de Euler.
17	21/06	Integralização do Grau B (individual, peso 7,0 sem uso do Matlab).
18	28/06	Comunicação e discussão dos Graus em sala de aula.
19	05/07	Integralização do Grau C.

Obs: Este cronograma poderá sofrer alterações no decorrer do semestre que serão devidamente comunicadas pelo professor.

Recuperação:

O Grau C será composto por uma prova (7,0 pontos) realizada em sala de aula, individual e sem consulta. A prova do Grau C é cumulativa abrangendo todo o conteúdo estudado ao longo do semestre. A nota desta prova substituirá a nota da prova do Grau A ou da prova do Grau B, a escolha do aluno. A nota do teste do grau substituído será levada para o Grau C.

OUTRAS INFORMAÇÕES

Exercícios adicionais e demais materiais serão disponibilizados no Diário de Classe.

BIBLIOGRAFIA:

ARENALES, S. H. de V.; DAREZZO, A. [Cálculo Numérico](#): Aprendizagem com apoio de software. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2007.

BURDEN, R. L.; FAIRES, J. D. [Análise Numérica](#). 8.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

GILAT, A.; SUBRAMANIAM, V. [Métodos Numéricos para Engenheiros e Cientistas](#). Porto Alegre: Bookman, 2008.

RUGGIERO, M. A. G.; LOPES, V. L. R. [Cálculo numérico](#): aspectos teóricos e computacionais. 2.ed. São Paulo: Makron Books, 1996.