

Disciplina: Elementos de Logaritmos e Exponenciais
Código: MAT124
Pré-Requisitos: Não há.

Número de Créditos: 02
Carga Horária Semanal: 02 horas-aula
Carga Horária: 30 horas-aula

Ementa:

- 1- Revisão
- 2- Funções Logarítmicas
- 3- Logaritmos e Áreas. Logaritmos Naturais e o Número e
- 4- A Função Exponencial
- 5- Outras Bases e Logaritmos Decimais

Bibliografia:

LIMA, E.L. **Logaritmos**. Coleção Professor de Matemática. SBM.
MAOR, E. E: **The Story of a Number**. Princeton University Press.

Programa Discriminado em Unidades e Sub-unidades:

1- REVISÃO

Potências de números reais. Definição de logaritmos através de potências.

2- FUNÇÕES LOGARÍTMICAS

Conceito. Propriedades das funções logarítmicas. Relação entre funções logarítmicas. Sobrejetividade das funções logarítmicas.

3- LOGARITMOS E ÁREAS. LOGARITMOS NATURAIS E O NÚMERO e

Área de uma faixa de hipérbole. Aproximação por trapézios. Propriedade fundamental. Logaritmos naturais: Definição, Verificação de que temos uma função logarítmica. O número e : Definição.

4- A FUNÇÃO EXPONENCIAL

Definição e propriedades. O número e como limite. Crescimento e aplicações.

5- OUTRAS BASES E LOGARITMOS DECIMAIS

Novos sistemas de logaritmos. Mudança de base. Logaritmos decimais.

Implantação: Segundo Semestre Letivo de 2001.