

**Disciplina:** Logaritmos e Exponenciais  
**Código:** MAT145  
**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- Logaritmo e Áreas. Logaritmos naturais e o Número e
- 4- A Função Exponencial
- 5- Outras Bases e Logaritmos Decimais

**Bibliografia:**

- LIMA, E.L. *Logaritmos*. Coleção do Professor de Matemática. Rio de Janeiro: SBM, 1991.
- MAOR, E. e: *The Story of a Number*. New Jersey: Princeton University Press, 1994.

**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 2006.**