

Disciplina: Álgebra IV
Código: MAT025
Pré-Requisitos: Álgebra III (MAT024)

Número de Créditos: 04
Carga Horária Semanal: 04 horas-aula
Carga Horária: 60 horas-aula

Ementa:

- 1- Extensões Algébricas dos Racionais
- 2- Grupos
- 3- Teoria de Galois Elementar

Bibliografia:

- AZEVEDO, A. & PICCININI, R. **Introdução à Teoria dos Grupos**. IMPA.
- DEAN, R. A. **Elementos de Álgebra Abstrata**. LTC.
- DOMINGUES, H. H. & IEZZI, G. **Álgebra Moderna**. Atual Editora.
- GONÇALVES, A. **Introdução à Álgebra**. Projeto Euclides.
- HERSTEIN, I. N. **Tópicos em Álgebra**. Editora Polígono.
- MONTEIRO, L. H. J. **Elementos de Álgebra**. Ao Livro Técnico.
- LEQUAIN, Yves & GARCIA, A. **Álgebra: uma Introdução**. Projeto Euclides.

Programa Discriminado em Unidades e Sub-unidades:

1- EXTENSÕES ALGÉBRICAS DOS RACIONAIS

Adjunção de Raízes. Corpo de Decomposição de um Polinômio. Grau de uma Extensão. Construção por Meio de Régua e Compasso.

2- GRUPOS

Definição e Exemplos. Subgrupos e Classes Laterais. Classes de Conjugação. Grupos Quocientes e Homomorfismos de Grupos. A Simplicidade dos Grupos A_n , $n \geq 5$.

3- TEORIA DE GALOIS ELEMENTAR

Extensões Galoisianas e Extensões Normais. A Correspondência de Galois. Solubilidade por Meio de Radicais.

Implantação: Anterior a 1993.