

Disciplina: Álgebra II
Código: MAT002
Pré-Requisitos: Álgebra I (MAT001)

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

Ementa:

- 1- Tópicos sobre Grupos
- 2- Tópicos sobre Anéis
- 3- Corpos
- 4- Teoria de Galois

Bibliografia:

- GALLIAN, J. A. **Contemporary Abstract Álgebra**. Houghton Mifflin Company, 2005.
- GONÇALVES, A. **Introdução à Álgebra**. Rio de Janeiro: IMPA, 2001.
- GARCIA, A. **Elementos de Álgebra**. LTC, 2002.

Programa Discriminado em Unidades e Sub-unidades:

1- TÓPICOS SOBRE GRUPOS

Grupos de permutação. Grupos finitos gerados por dois elementos. Teoremas de Sylow. Grupos finitos simples. A simplicidade de A_5 .

2- TÓPICOS SOBRE ANÉIS

Domínios euclidianos. Domínios fatoriais. Domínios principais. Anéis de polinômios de várias variáveis. O corpo de frações de um domínio. Os inteiros de Gauss.

3- CORPOS

Corpos finitos. Extensão de corpos. Extensões algébricas. Extensões finitas.

4- TEORIA DE GALOIS

Extensões galoisianas e extensões normais. A correspondência de Galois. Solubilidade por meio de radicais.

Implantação: Primeiro Semestre Letivo de 2007.