

Disciplina: Tópicos de Álgebra
Código: MAT086
Pré-Requisitos: Álgebra IV (MAT025)

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

Ementa:

- 1- Anéis e Módulos Noetherianos
- 2- Extensões Inteiras
- 3- Álgebras de Tipo Finito sobre um Corpo
- 4- Álgebra Local
- 5- Polinômio Característico

Bibliografia:

- ATIYAH, M.F. & MACDONALD, I.G. **Introduction to Commutative Algebra**. Reading Mass., Addison-Wesley, 1969.
- KAPLANSKY, I. **Commutative Rings**. Boston: Allyn And Bacon, 1970.
- SIMIS, A. & ANDRADE, J.F. **Tópicos de Álgebra Comutativa**. Rio de Janeiro: IMPA, 1981.
- ZARISKY, O. & SAMUEL, P. **Commutative Algebra**. Vol. 1 e 2. New York: Van Nostrand, 1960.

Programa Discriminado em Unidades e Sub-unidades:

1- ANÉIS E MÓDULOS NOETHERIANOS

Decomposição Primária. Teoria da Dimensão de Krull.

2- EXTENSÕES INTEIRAS

3- ÁLGBRAS DE TIPO FINITO SOBRE UM CORPO

Lema de Normalização de Noether. Teorema dos Zeros de Hilbert. Fecho Inteiro de uma Álgebra do Tipo Finito.

4- ÁLGEBRA LOCAL

Sistema de Parâmetros e Profundidade. Anéis Locais Regulares e de Cohen-Macaulay. Caracterização Homológica dos Anéis Regulares.

5- POLINÔMIO CARACTERÍSTICO

Polinômio Característico de Samuel. Anéis Graduados e Multiplicidade. Aplicação. Invariantes.

Implantação: Anterior ao ano de 1993.