



Universidade Federal de Pernambuco  
Centro de Ciências Exatas e da Natureza  
Departamento de Matemática  
**Secretaria de Pós-Graduação**

---

50670-901 Cidade Universitária - Recife/PE - Fone (5581) 2126-8415 - Fax (5581) 2126-8410  
posgrad@dmat.ufpe.br

DISCIPLINA: ESTRUTURAS ALGÉBRICAS  
NÍVEL: MESTRADO (Disciplina Eletiva)  
CÓDIGO: MA 903  
CARGA HORÁRIA: 90 horas

EMENTA:

Elementos da Teoria dos Anéis - Ideais, anéis quocientes, homomorfismos, domínios euclidianos, principais e fatoriais, teorema de Gauss sobre irreducibilidade - Anéis de polinômios a várias variáveis - Fundamentos da Teoria dos Grupos - Subgrupos normais e grupos quocientes, homomorfismos, grupos de permutação, teoremas de Cauchy e Sylow, grupos solúveis, não solubilidade de  $S^n$ , ( $n < 5$ ) - Grupos clássicos - Elementos de representações de grupos - Elementos da Teoria de Galois - Extensões normais e galoisianas, resolubilidade por meio de radicais, a correspondência de Galois, o Teorema Fundamental de Galois.

REFERÊNCIAS:

Herstein, I., Topics in Algebra, Blaisdell (1964).  
Clark, A., Elements of abstract algebra, Wadsworth Publishing Company (1971).