



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS FÍSICAS E MATEMÁTICAS
COORDENADORIA DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA NA
MODALIDADE A DISTÂNCIA



PROGRAMA

Disciplina: MTM 9302 – ÁLGEBRA II

Carga horária: 80h/a

EMENTA: Anéis de Polinômios. Noções de Grupos. Grupos Especiais. História da Matemática relacionada com o conteúdo.


CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Polinômios
 - 1.1 O Anel de Polinômios
 - 1.2 Algoritmo da Divisão e Raízes
 - 1.3 Irredutibilidade
 - 1.4 Ideais e Máximo Divisor Comum

2. Grupos e Subgrupos
 - 2.1 Grupos
 - 2.2 Grupos de Permutações, Grupos de Rotações e Grupos Diedrais
 - 2.3 Subgrupos

3. Subgrupo Normal e Grupo Quociente
 - 3.1 Classes Laterais e o Teorema de Lagrange
 - 3.2 Subgrupo Normal e Grupo Quociente

4. Homomorfismos e Isomorfismos
 - 4.1 Homomorfismos de Grupos
 - 4.2 Propriedades de Homomorfismos
 - 4.3 Isomorfismos e Grupos Cíclicos


Marcio Rodolfo Fernandes
Coordenador do Curso de Licenciatura
em Matemática - EaD
CFM - UFSC



5. Grupos de Permutações e o Teorema de Cayley

5.1 Teorema de Cayley e Ciclos

5.2 Grupos de Permutações Pares

BIBLIOGRAFIA:

- [1] DOMINGUES, H.H. e IEZZI, G. – Álgebra Moderna, 4^a ed., Atual Editora, São Paulo, 2003.

- [2] GARCIA, A. e LEQUAIN, Y. – Elementos de Álgebra, IMPA, Rio de Janeiro, 2003.

- [3] GONÇALVES, A. – Introdução à Álgebra, SBM, Rio de Janeiro, 2001.

- [4] HEFEZ, A. – Curso de Álgebra, Vol. 1, Coleção Matemática Universitária, SBM, Rio de Janeiro, 2001.

- [5] MONTEIRO, L. H. J. – Elementos de Álgebra, LTC, Rio de Janeiro, 1978.


Marcio Rodolfo Fernandes
Coordenador do Curso de Licenciatura
em Matemática - EaD
CFM - UFSC