



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO

Rua Dom Manoel de Medeiros, s/n. - Dois Irmãos 52171-900 Recife - PE

Fone: 0xx-81-3302-1000 www.ufrpe.br

PROGRAMA DE DISCIPLINA

IDENTIFICAÇÃO

DISCIPLINA: **ÁLGEBRA I - L**

CÓDIGO: **06474**

DEPARTAMENTO: **MATEMÁTICA**

ÁREA: **MATEMÁTICA**

CARGA HORÁRIA TOTAL: **60**

NÚMERO DE CRÉDITOS:

CARGA HORÁRIA SEMANAL: TEÓRICAS: **4**

PRÁTICAS: -

TOTAL: **4**

PRÉ-REQUISITOS: **NENHUM**

CO-REQUISITOS: -

EMENTA

Os Inteiros: Operações, Propriedades, Divisibilidade, Algoritmo de Divisão, Números Primos. Teorema Fundamental da Aritmética. Congruência de Inteiros. Grupos e Anéis. Anéis de Integridade, Ideais e Corpos.

CONTEÚDOS

UNIDADES E ASSUNTOS

1. OS INTEIROS

1.1 Propriedades elementares. 1.2 Boa ordenação e algoritmo da divisão. 1.3 Ideais e Máximo Divisor Comum. 1.4 Números primos e Ideais maximais. 1.5 Fatorização única (Teorema Fundamental da Aritmética). 1.6 Os anéis Z_n – Congruência de inteiros.

2. GRUPOS

2.1 Definição e exemplos de grupos. 2.2 Sub-grupos e Classes Laterais. 2.3 Classes de conjugação. 2.4 Grupos quociente. 2.5 Homomorfismo de grupos. 2.6 Os grupos A_n , $n \geq 5$.

3. ANÉIS, IDEAIS E CORPOS

3.1 Definição e exemplos de anéis. 3.2 Subanéis. 3.3 Ideais e anéis quociente. 3.4 Homomorfismo de anéis. 3.5 O corpo de frações de um domínio.

BIBLIOGRAFIA

GONÇALVES, Adilson - Introdução à Álgebra, Projeto Euclides, IMPA.

DEAN, Richard A. - Elementos de Álgebra Abstrata, LTC.

DOMINGUES, Higino e IEZZI, Gerson - Álgebra Moderna, Editora Atual.

HEFEZ, Abramo - Curso de Álgebra, Coleção Matemática Universitária. IMPA

Emissão

Data:

Responsável: