



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
COORDENAÇÃO DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA
EMENTA DE DISCIPLINA

I. DISCIPLINA

NOME: ÁLGEBRA I				
Carga Horária		Crédito		Carga horária Semanal
Teórica	Prática	Teórico	Prático	
90	-	06	-	06

II. EMENTA

Relações de Ordem e de Equivalência. Aplicações. Operações Internas. Semigrupos. Monóides. Grupos. Subgrupos. Anéis. Domínios de Integridade. Ideais. Anel de Polinômios.

III- OBJETIVO:

Estudo analítico dos conceitos de relação de ordem, de aplicações de grupos, de anéis e de domínio de integridade.

IV. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade I

- Relações.
- Relações de Ordem.
- Relações de Equivalência.

Unidade II

- Aplicação.
- Aplicações Injetoras e Sobrejetora.
- Aplicação Inversa.
- Composição de Aplicações.

Unidade III

- Operações e Leis de Composição Interna.
- Exemplos Preliminares.
- Propriedades das Operações.
- Parte Fechada para uma Operação.
- Tábua de uma Operação.
- Operações em Z_m .

Unidade IV

- Semigrupos.
- Monóides.
- Grupos e Subgrupos.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
COORDENAÇÃO DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA
EMENTA DE DISCIPLINA

- Homomorfismo e Isomorfismos de Grupos.
- Grupos Cíclicos.
- Classes Laterais. Subgrupos Normais.

Unidade V

- Anéis.
- Homomorfismo e Isomorfismo de Anéis.
- Domínio de Integridade.
- Ideais e Subideais.

Unidade VI

- Anéis de Polinômios.
- Anéis Principais, Fatoriais e Euclidianos.

V. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- [1] HYGINO, H. D., “Álgebra Moderna” Editora Atual.
[2] HEFEZ, Abramo, “Curso de Álgebra Vol.1”, Coleção Matemática Universitária. IMPA. 2002.
[3] ALENCAR, E. F., “Elementos de Álgebra Abstrata”. Editora Nobel.

VI. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- [1] Arnaldo Garcia, “Elementos de Álgebra”. Projeto Euclides. IMPA. 2002
[2] Gonçalves A. “Introdução à Álgebra”. Projeto Euclides. IMPA. 1999.

Macapá, ____ / ____ / ____

Coordenador do Curso