



CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Disciplina:
Introdução à Álgebra

Código:
IEM005

Carga Horária	Teórica	Prática	Total
Semanal	04	00	04
Total	60	00	60

Nº de créditos:

4.4.0

Pré-Requisitos:

Código:

Ementa:

Noções de Lógica. Conjuntos. Funções. Números Inteiros e Racionais. Princípio de Indução. Teorema Fundamental da Aritmética. Noções de Estruturas Algébricas.

Cursos para os quais é oferecida:

Matemática	OBR

indicar se é OBR - Obrigatória
OPT - Optativa

Programa:

I – Preliminares

- 1.1. Noções de Lógica;
- 1.2. Conjuntos;
- 1.3. Funções.

II – Números Inteiros e Racionais

- 2.1. Os Números Inteiros;
- 2.2. Os Números Racionais;
- 2.3. Propriedades dos Inteiros;
- 2.4. Indução Matemática.

III – Álgebra e Aritmética dos Inteiros

- 3.1. Divisibilidade;
- 3.2. Teorema Fundamental da Aritmética;
- 3.3. Algoritmo de Euclides;
- 3.4. Equações Diofantianas;
- 3.5. Congruência e suas propriedades;
- 3.6. Congruências Lineares.

IV – Noções de Estruturas Algébricas

- 4.1. Noções de Grupos;
- 4.2. Noções de Anéis;
- 4.3. Noções de Corpos.

Bibliografia:

- HEFEZ, Abramo. *Curso de Álgebra*. Vol. 1 : IMPA/CNPq. 1993
- MONTEIRO, L. H. J. *Elemento de Álgebra*. Rio de Janeiro : LTC. 1978
- DOMINGUES, H. H. e IEZZI, Gelson. *Álgebra Moderna* : Atual. 1982.