

# Programa Analítico de Disciplina

## MAT 132 - Noções de Álgebra

Departamento de Matemática - Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas

Catálogo: 2024

Número de créditos: 4

Carga horária semestral: 60h

Carga horária semanal teórica: 4h

Carga horária semanal prática: 0h

Carga horária de extensão: 0h

Semestres: II

### Objetivos

*Não definidos*

### Ementa

Conjuntos. Operações com conjuntos. Relações. Funções ou Aplicações. Operações Binárias.

### Pré e correquisitos

*Não definidos*

### Oferecimentos obrigatórios

*Não definidos*

### Oferecimentos optativos

*Não definidos*

## MAT 132 - Noções de Álgebra

Conteúdo					
Unidade	T	P	ED	Pj	To
<b>1. Conjuntos</b> 1. Conjuntos e Elementos. Conjuntos vazio, unitário e universo 2. Subconjuntos. Igualdade de conjuntos 3. Partes de um conjunto	6h	0h	0h	0h	6h
<b>2. Operações com conjuntos</b> 1. Reunião. Interseção. Diferença 2. Complementar 3. Propriedades das Operações 4. Leis de Morgan 5. Produto Cartesiano 6. Gráficos e propriedades	12h	0h	0h	0h	12h
<b>3. Relações</b> 1. Conceito e Operações. Inversão e Composição 2. Propriedades das relações sobre um conjunto 3. Relações de Equivalência e de Ordem 4. Classes de Equivalência. Conjunto Quociente 5. Partição de um conjunto	16h	0h	0h	0h	16h
<b>4. Funções ou Aplicações</b> 1. Conceito 2. Imagem Direta e Imagem Inversa 3. Aplicação Idêntica	6h	0h	0h	0h	6h
<b>5. Operações Binárias</b> 1. Conceituação 2. Propriedades das Operações 3. Parte Fechada para uma Operação 4. Tábua de uma Operação 5. Estruturas definidas por uma e duas Operações 6. Introdução às Estruturas Algébricas com uma ou duas Operações	20h	0h	0h	0h	20h
<b>Total</b>	<b>60h</b>	<b>0h</b>	<b>0h</b>	<b>0h</b>	<b>60h</b>

Teórica (T); Prática (P); Estudo Dirigido (ED); Projeto (Pj); Total (To);

Planejamento pedagógico	
Carga horária	Itens
Teórica	<i>Não definidos</i>
Prática	<i>Não definidos</i>
Estudo Dirigido	<i>Não definidos</i>
Projeto	<i>Não definidos</i>
Recursos auxiliares	<i>Não definidos</i>

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: W43F.RGME.H1W4

## MAT 132 - Noções de Álgebra

### Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
DOMINGUES, H. H. & IEZZI, G. Álgebra Moderna. 4. ed. Atual Editora, 2003.	15
FILHO, E. A. Teoria Elementar dos Conjuntos. Editora Nobel, 1974.	1

### Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
CASTRUCCI, B. Elementos da Teoria dos Conjuntos. G.E.E.M. 3. ed. Rev. Paulo. L.P.M., 1980.	2
CASTRUCCI, B. Introdução a Lógica Matemática, G.E.E.M.	0
IEZZI, G. & MURAKAMI, C. Fundamentos de Matemática Elementar. Vol. 1. Editora Atual.	13
LIMA, E. L. A. Matemática no Ensino Médio. Vol. 1. SBM, 2001.	7
LIPSCHUTZ, S. Teoria dos Conjuntos. McGraw-Hill, 1972.	22
MONTEIRO, L. H. J. Iniciação às Estruturas Algébricas. Editora Nobel, 1982.	2
NACHBIN, L. Introdução à Álgebra. Editora McGraw-Hill, 1971.	3