



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA

ESTE DOCUMENTO NÃO SUBSTITUI O ORIGINAL

Programa Analítico de Disciplina

MAT132 Noções de Álgebra

Departamento de Matemática - Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas

Número de créditos: 4		<u>Teóricas</u>	<u>Práticas</u>	<u>Total</u>
Duração em semanas: 15	Carga horária semanal	4	0	4
Períodos - oferecimento: II	Carga horária total	60	0	60

Pré-requisitos (Pré ou co-requisitos)*

Ementa

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

Oferecimento aos Cursos

Curso	Modalidade	Período
--------------	-------------------	----------------



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA

ESTE DOCUMENTO NÃO SUBSTITUI O ORIGINAL

MAT132 Noções de Álgebra

Seq	Aulas Teóricas	Horas/Aula
1	Conjuntos 1.1. Conjuntos e Elementos. Conjuntos vazio, unitário e universo 1.2. Subconjuntos. Igualdade de conjuntos 1.3. Partes de um conjunto	6
2	Operações com conjuntos 2.1. Reunião. Interseção. Diferença 2.2. Complementar 2.3. Propriedades das Operações 2.4. Leis de Morgan 2.5. Produto Cartesiano 2.6. Gráficos e propriedades	12
3	Relações 3.1. Conceito e Operações. Inversão e Composição 3.2. Propriedades das relações sobre um conjunto 3.3. Relações de Equivalência e de Ordem 3.4. Classes de Equivalência. Conjunto Quociente 3.5. Partição de um conjunto	16
4	Funções ou Aplicações 4.1. Conceito 4.2. Imagem Direta e Imagem Inversa 4.3. Aplicação Idêntica	6
5	Operações Binárias 5.1. Conceituação 5.2. Propriedades das Operações 5.3. Parte Fechada para uma Operação 5.4. Tábua de uma Operação 5.5. Estruturas definidas por uma e duas Operações 5.6. Introdução às Estruturas Algébricas com uma ou duas Operações	20



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA

ESTE DOCUMENTO NÃO SUBSTITUI O ORIGINAL

MAT132 Noções de Álgebra

Referências Bibliográficas

Bibliografia Básica:

- 1 - DOMINGUES, H. H. & IEZZI, G. Álgebra Moderna. 4. ed. Atual Editora, 2003. [Exemplares disponíveis: 15]
- 2 - FILHO, E. A. Teoria Elementar dos Conjuntos. Editora Nobel, 1974. [Exemplares disponíveis: 1]

Bibliografia Complementar:

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