



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE DISCIPLINA

CURSO: Matemática

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
CB0515	Introdução a Lógica Matemática

CARGA HORÁRIA	Nº DE CRÉDITOS	PERÍODO LETIVO
96h	6	2014.1

SÚMULA: Noções de teoria dos conjuntos, Introdução a lógica, Lógica Sentencial, Lógica de 1ª ordem, Teoria e Modelos, Método Axiomático.

ENUNCIADO - BIBLIOGRAFIA - OBSERVAÇÕES:

1. NOÇÕES DE TEORIA DOS CONJUNTOS: Conjuntos, Relações, Ordenações parciais, Lema de Zorn, Cardinais, Recursão e Indução;
2. INTRODUÇÃO A LÓGICA: Lógica e linguagens, Lógica matemática, Sintaxe e semântica, Dedução, Sistema Lógico, Axiomatização;
3. LÓGICA SENTENCIAL: Linguagem, atribuição de verdade, dedução, Axiomatização do cálculo sentencial, propriedades, capacidade, efetividade, etc.;
4. LÓGICA DE 1ª ORDEM: Linguagens, Modelos, Dedução, Teorema da Kompletude;
5. TEORIA E MODELOS: Axiomatização: EC e EC. Relações entre modelos e entre teorias. Teoremas Lowenhein - Skolem. Teste de Tós-Vanght. Exemplos de Teorias: Aritmética. Teoria dos Conjuntos. Etc.;
6. MÉTODO AXIOMÁTICO: Sistemas de axiomas, linguagem: "definições". Consistência, Independência e Completude. Correção. Metodologia para axiomatização.

BIBLIOGRAFIA: Básica

1. ENDERTTON, H. B. - A mathematical Introduction to Logic. Academic Press, INC., 1972.
Complementar
2. EPSTEIN, R. L. The Semantic Foundation of Logic. Vol 1: Propositional Lógica, 1987.
3. ALENCAR, E. Iniciação à Lógica Matemática. Livraria Nobel S.A., 1985.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
Departamento de Matemática
Campus do Pici - Bloco 914
CEP: 60440-900 - Fortaleza - Ceará

Fortaleza, 10 de fevereiro 2014.

Profa. Ana Shirley Ferreira da Silva
Chefe do Deptº de Matemática
Ana Shirley Ferreira da Silva
Chefe do Departamento de Matemática da UFC