



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE ARTES, FILOSOFIA E CIÊNCIAS SOCIAIS
CURSO DE FILOSOFIA

410
Jen
Secretaria Geral

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: Fundamentos da Matemática

CÓDIGO:

UNIDADE ACADÊMICA: Faculdade de Matemática

PERÍODO: °

CH TOTAL
TEÓRICA:

CH TOTAL
PRÁTICA:

CH TOTAL:

OBRIGATORIA: ()

OPTATIVA: (X)

60

60

OBS:

PRÉ-REQUISITOS:

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

- Apresentar, em nível introdutório, os fundamentos básicos da lógica-matemática na qual se baseia a Matemática.

EMENTA

- 1) A notação matemática
- 2) A lógica-matemática
- 3) Definição, modelo axiomático e convenção
- 4) Teoremas
- 5) Demonstrações
- 6) Conjecturas, problemas em aberto e contra-exemplos
- 7) Sofismas

Fis. 408
FAFCS

Hipótese e Tese
Condição necessária e condição suficiente
Recíproca de uma sentença
Sentenças equivalentes
Sentenças equivalentes e definições
A bicondicional

5) Demonstrações

O raciocínio dedutivo
Técnicas de demonstração
Negação em matemática
As demonstrações por redução ao absurdo
A contrapositiva de uma sentença
Demonstrações com o auxílio de figuras
O método indutivo

6) Conjecturas, problemas em aberto e contra-exemplos

7) Sofismas



BIBLIOGRAFIA

ALENCAR, E. *Iniciação à Lógica Matemática*. 21a. ed. São Paulo: Nobel. 2002.

DAVIS, P & HERSH. R. *A Experiência Matemática*. Lisboa: Grádiva. 1995

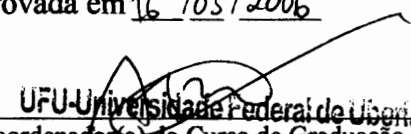
DEVLIN, K. *Sets, Functions and Logic: an introduction to abstract mathematics*. 3rd. ed. New York: Chapman & Hall/CRC. 2004.

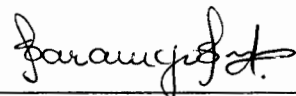
FETISSOV, A. I. *A Demonstração em Geometria*. São Paulo: Atual Editora/Editora MIR. 1997.

IZAR, S. A. & TADINI, W. M. *Teoria Axiomática dos Conjuntos*. São José do Rio Preto: Editora da Unesp. 1998.

MORAIS, D. C. *Um convite à Matemática: fundamentos-lógicos, com técnicas de demonstração, notas históricas e curiosidades*. (em impressão)

Aprovada em 16/03/2006


UFU - Universidade Federal de Uberlândia
Coordenador(a) do Curso de Graduação em Filosofia
Prof. Dr. Alexandre Guimarães Tadeu de Soares
Coordenador do Curso de Filosofia
FAFCS - DEFIL - Portaria 0498/05


Diretor(a) da Faculdade de Matemática
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
Profª Sazimária de Fátima Pereira Saramago
Diretora da Faculdade de Matemática

