



UFMT



Ministério da Educação
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO

PLANO DE ENSINO

1) IDENTIFICAÇÃO:

Disciplina: **HISTÓRIA E FILOSOFIA DA MATEMÁTICA E DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA**

Curso: **LICENCIATURA PLENA EM MATEMÁTICA / ICET / CUA**
Regime: **CREDITO**

Carga Horária: **64 h**

Período Letivo: **2011-2**

Professores: **WANDERLEYA NARA GONÇALVES COSTA**

Origem: **ICET / Campus do Araguaia**

2) EMENTA:

A matemática da idade antiga, média, moderna e contemporânea. Principais correntes filosóficas relativas ao pensamento matemático. O ensino de Matemática – das origens à contemporaneidade. O ensino de Matemática no Brasil: evolução e modernização. As principais correntes filosóficas da Educação Matemática. Elementos de prática para o ensino fundamental e médio.

3) OBJETIVOS:

Estudar o desenvolvimento da Matemática nas diversas civilizações e sua conexão com fatos sociais e científicos. Estudar a natureza da Matemática através de sua gênese e desenvolvimento. Estudar a evolução do pensamento matemático e os processos de construção da Matemática. Reconhecer os desafios teóricos e metodológicos contemporâneos da Matemática. Estudar o papel da Matemática no desenvolvimento das sociedades e das ciências através de sua história. Compreender o uso da História da Matemática como metodologia para o ensino da Matemática.

4) PROGRAMA: (conteúdo distribuído em unidades e sub- unidades)

As relações entre a História e a Filosofia da Matemática. A civilização pré-helênica; origens da geometria e do conceito de número. Idade Clássica. Gênese da Matemática dedutiva na Antiga Grécia. O Platonismo. O nascimento do Cálculo Integral. O Renascimento e as raízes da Matemática atual. Gênese do Cálculo Diferencial. A crise dos fundamentos da Matemática. O Logicismo, o Formalismo e o Intuicionismo. Os séculos XIX e XX e o desenvolvimento da Matemática. A axiomatização da Matemática. A história da Matemática Contemporânea. História da Matemática e da Educação Matemática no Brasil.

5) PROCEDIMENTOS DE ENSINO (técnicas, recursos e avaliação)

Aulas expositivas dialogadas. Seminários.

6) RECURSOS (humanos, técnicos e materiais necessários para o ensino a serem viabilizados pelo Departamento Unidade)

Fotocopiadoras para textos.
Sala de aula equipada com quadro e giz.
Computador com Data Show e Internet.
Tela de projeção e caixas de som.

7) BIBLIOGRAFIA BÁSICA (*existente na Biblioteca **a ser adquirido)

AABOE, A. *Episódios da História Antiga da Matemática*. SBM. Rio de Janeiro. 1984.
BOYER, C. *História da Matemática*. Edgard Blucher. São Paulo. 1974.
DAVIS, P. e HERSH, R. *A experiência matemática*. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1985.
DAVIS, P. e HERSH, R. *O sonho de Descartes*. Francisco Alves. Rio de Janeiro. 1988.
D'AMBROSIO, U. (1999). A história da matemática: Questões historiográficas e políticas e reflexos na educação matemática. In: BICUDO, M.A.V. (Org.). *Pesquisas em Educação Matemática: concepções e perspectivas*. São Paulo: UNESP.
EVES, H. *Introdução à História da Matemática*. Editora da Unicamp. Campinas. 2002.
GARNICA, Antonio Vicente. Filosofia da Educação Matemática: uma reflexão sobre a prática pedagógica. *Anais do VI Encontro Nacional de Educação Matemática (VI ENEM)*. São Leopoldo, UNISINOS, 1998. p. 45-48.
MIGUEL, A. e MIORIM, M. A. *História na Educação Matemática: Propostas e desafios*. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.
MIORIM, M. A. *Introdução à História da Educação Matemática*. São Paulo: Editora da Unicamp, 1992.
STRUIK, D. *História concisa das matemáticas*. São Paulo: Gradiva, 1992.

8) BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: (opcional)

Scientific American Brasil. *Etnomatemática*. São Paulo: Duetto, v.11, edição especial.

9) AVALIAÇÃO:

A avaliação será contínua, conforme a participação nos seminários e nas outras atividades propostas.

PROFESSOR:

PROFESSOR: *Wanderley N. J. Costa* EM 20 / 08 / 2011

Aprovação:

COLEGIADO DE CURSO: *Carla J. P.* EM 07 / 10 / 11

CONGREGAÇÃO:

EM / /

Prof. Dr. Carlos Rodrigues da Silva
Coord. do Curso de Licenciatura
em Matemática
ICET/GUA/UFMT
Port. nº 855/PROAD/2010