UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	**2010**
Tp. Período	**Anual**
Curso	**MATEMÁTICA - Licenciatura (210/I)**
Disciplina	**0819/I - HISTÓRIA DA MATEMÁTICA**
Turma	**MAN/I**
Local	**IRATI**

Carga Horária: **68**

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Considerações gerais sobre os principais eventos do desenvolvimento histórico da matemática.

I. Objetivos

Geral:
Propiciar ao aluno uma visão geral do desenvolvimento da Matemática através dos tempos.
Específicos:
Desenvolver situações de ensino e de aprendizagem que possibilitem aos alunos da disciplina:
investigar problemas e necessidades que impulsionaram o desenvolvimento de diferentes áreas de conhecimento matemático;
Compreender os processos pelos quais os conceitos matemáticos foram construídos - extensões, generalizações, resolução de problemas;
Desenvolver a concepção de Matemática como conhecimento socialmente construído e, portanto, inacabado e motivado por problemas internos e externos à disciplina e que expressa as potencialidades e os limites de diferentes culturas e períodos;
Compreender a evolução dos conteúdos trabalhados no ensino fundamental e médio, estabelecendo relações com outras áreas do conhecimento.

II. Programa

Reflexões sobre a importância de estudo da História da Matemática.
Primórdios da Matemática.
A Matemática no Egito e na Mesopotâmia.
Tales, Pitágoras, Euclides e a Geometria Grega.
Arquimedes, o desenvolvimento da trigonometria e da astronomia.
A Matemática na China e Índia.
A Matemática árabe.
A Matemática no Renascimento.
Galileu, Kepler, Descartes e a Geometria Analítica.
Fermat, Newton e Leibniz e a criação do cálculo infinitesimal.
As aplicações do cálculo por Bernoulli, Euler, D’Alembert.
As contribuições de Gauss e Cauchy.
As Geometrias Não-Euclidianas.
O desenvolvimento da álgebra abstrata.
A Matemática no século XX.

III. Metodologia de Ensino

Aulas expositivas;
Apresentação de textos para leitura e debate;
Resolução de problemas próprios de cada período e tema em estudo;
Seminários;
Apresentação de trabalhos orais e escritos.

IV. Formas de Avaliação

Avaliação contínua em trabalhos de pesquisas, participação nas aulas, cumprimento das leituras sugeridas, seminários e provas escritas.

V. Bibliografia

Básica

ATALAY, Bulent. A Matemática e a Mona Lisa - a Confluência da Arte com a Ciência. São Paulo: Mercuryo, 2007.
BOYER, Carl B. História da Matemática. Tradução de Elza Gomide. Editora Marins Fontes - S.P. , 1996.
BICUDO, Maria Aparecida Viggiani; BORBA, Marcelo de Carvalho. Educação Matemática: pesquisa em movimento. São Paulo: Cortez, 2004.
BORBA, Marcelo. de Carvalho; ARAÚJO, Jussara. de Loyla. (Org.). Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática. Belo Horizonte, Autêntica, 2004. p. 77-98.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	**2010**
Tp. Período	**Anual**
Curso	**MATEMÁTICA - Licenciatura (210/I)**
Disciplina	**0819/I - HISTÓRIA DA MATEMÁTICA**
Turma	**MAN/I**
Local	**IRATI**

Carga Horária: **68**

PLANO DE ENSINO

D’AMBRÓSIO, Ubiratan. Educação Matemática: da teoria à prática. 2ed. Campinas, SP: Papirus, 1997.
DEWDNEY, A. K. 20.000 Léguas Matemáticas - Um passeio pelo misterioso mundo dos números, São Paulo: Editora Jorge Zahar, 2000.
DOXIADIS, Apostolos. Tio Petros e a conjectura de Goldbach. São Paulo: Editora 34, 2001.
EVES, Howard. Introdução à História da Matemática. Tradução de Hygino H. Domingues. Editora UNICAMP - S.P. , 1995.
IFRAH, Georges, OLIVEIRA, Jorge José de. Os números: história de uma grande invenção. Tradução de Stella M. de Freitas Senra; revisão técnica Antonio José Lopes. 10. ed. São Paulo: Globo, 2001.
GARBI, Gilberto G. O romance das equações algébricas. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2007.
GUEDJ, Denis. O teorema do papagaio. São Paulo: Cia das Letras
MLODINOW, Leonard. A Janela de Euclides: a história da geometria: das linhas paralelas ao hiperespaço. São Paulo: Geração Editorial, 2004.
PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Diretrizes Curriculares da Educação Fundamental da Rede de Educação Básica do Estado do Paraná. Versão Preliminar. Curitiba: SEED/ DEF, 2005.
SINGH, Simon. O Último Teorema de Fermat. 11 ed. Rio de Janeiro: Record, 2005.

Complementar

APROVAÇÃO

Inspetoria: DEMAT/I
Tp. Documento: Ata Departamental
Documento: 038-DEMAT/I
Data: 17/09/2011