

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE - UNICENTRO
Campus Universitário de Guarapuava
Setor de Ciências Exatas e de Tecnologia
Departamento de Matemática

Curso: Matemática

Disciplina: História da Matemática

C/H semanal: 02h/a

Série: 3^a

Turno: Manhã

C/H total: 68h/a

Ano: 2011

Código: 0801

EMENTA

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

I. OBJETIVOS

Possibilitar ao aluno compreender como os conceitos matemáticos se desenvolveram no decorrer da história.

II. PROGRAMA

- 2.1 História e Matemática.
- 2.2 Origens da Matemática.
- 2.3 A Matemática no Egito e na Mesopotâmia.
- 2.4 A Matemática no período grego.
- 2.5 A Matemática na China e na Índia.
- 2.6 A Matemática nas civilizações andinas.
- 2.7 A Matemática dos povos islâmicos.
- 2.8 A Matemática na Europa Medieval.
- 2.9 A Matemática na Renascença.
- 2.10 A Matemática Moderna.
- 2.11 Os matemáticos da época da Revolução Francesa.
- 2.12 A descoberta do Cálculo Diferencial e Integral.
- 2.13 Aspectos da matemática no século XIX.
- 2.14 A Matemática Contemporânea.

III. METODOLOGIA

Aulas expositivas, seminários, trabalhos em sala de aula.

IV. FORMAS DE AVALIAÇÃO

Atividades em sala de aula, trabalhos individuais, apresentação de temas em grupo (seminários), avaliação escrita.

V. BIBLIOGRAFIA

5.1 Básica

- BAUMGART, J. K. *História da Álgebra*. São Paulo: Atual, 1992. (Tópicos de História da Matemática para uso em sala de aula;
- BOURBAKI, N. *Elementos de historia de las Matematicas*. Madrid: Alianza Editorial, 1972.
- BOYER, C. B. *Cálculo*. São Paulo: Atual, 1992. (Tópicos de História da Matemática para uso em sala de aula;
- BOYER, C. B. *História da Matemática*. São Paulo: Edgard Blücher, 1974.
- CONTADOR, P. R. M. *Matemática: uma breve história*. 2.ed. São Paulo: Ed. Livraria da Física. 2006. 3v.
- DAVIS, H. T. *História da Computação*. São Paulo: Atual, 1992. (Tópicos de História da Matemática para uso em sala de aula;
- DAVIS, P. e HERSH, R. *A Experiência Matemática*. Lisboa: Gradiva, 1995.
- DU SAUTOY, M. *A música dos números primos: a história de um problema não resolvido na matemática*. Trad. Diego Alfaro. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2007.
- EUCLIDES. *Os Elementos*. Trad. Irineu Bicudo. São Paulo: Ed. UNESP, 2009.
- EVES, H. *História da Geometria*. São Paulo: Atual, 1992. (Tópicos de História da Matemática para uso em sala de aula;
- EVES, H. *Introdução à História da Matemática*. Campinas: Ed. Unicamp, 1997.
- GUNDLACH, B. H. *História dos números e numerais*. São Paulo: Atual, 1992. (Tópicos de História da Matemática para uso em sala de aula;
- HELLMAN, H. *Grandes debates da Ciência: dez maiores contendas de todos os tempos*. São Paulo: Ed. UNESP, 1999.
- IFRAH, G. *História universal dos algarismos: a inteligência dos homens contada pelos números e pelo cálculo*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997.
- KENNEDY, E. S. *História da Trigonometria*. São Paulo: Atual, 1992. (Tópicos de História da Matemática para uso em

sala de aula;

LINTZ, R. G. História da Matemática. Campinas: Centro de Lógica, Epistemologia e História da Ciência, 2007 (Coleção CLE; v.45).

LINTZ, R. G. História da Matemática. Campinas: Centro de Lógica, Epistemologia e História da Ciência, 2007 (Coleção CLE; v.46).

RONAN, C. A. *A História Ilustrada da Ciência*. Rio de Janeiro: Ed. Jorge Zahar, 1987.

SINGH, S. *O último teorema de Fermat: a história do enigma que confundiu as maiores mentes do mundo durante 358 anos*. 2.ed. Rio de Janeiro: Record, 1998.

STRUICK, D. *História Concisa das Matemáticas*. Lisboa: Gradiva, 1992. (Ciência e Cultura)

The Thirteen books of Euclid's elements. Chicago: Encyclopedia, 1952 (Great Books of the Western World, 11)

5.2 Complementar

ACZEL, A. O mistério do Alef. Trad. Ricardo Gouveia. São Paulo: Ed. Globo, 2003.

ARTMANN, B. Euclid - The creation of mathematics. New York. Hardcover, 1999.

ATALAY, B. A Matemática e a Mona Lisa. Trad. Mário Vilela. São Paulo: Ed. Mercuryo, 2007.

BALL, R. W. W. A Short account of the history of mathematics. New York: Dover Publications, 1960.

BARDI, J. S. A Guerra do Cálculo. Newton, Leibniz e o maio embate matemático de todos os tempos. Trad. Aluizio P. da Costa. Rio de Janeiro: Record, 2008.

BASHMAKOVA, I. G. *Diophantus and Diophantine Equations*. Washington: MAA - Mathematical Association of America, 1997.

BERLINSKI, D. O Advento do Algoritmo. Trad. Leila Ferreira de Souza Mendes. São Paulo: Ed. Globo, 2002.

CADERNOS CEDES 40 - *História e Educação Matemática*. São Paulo: Papirus, 1996.

CALINGER, R. *Vita Mathematica. Historical Research and Integration with teaching*. Washington: MAA - Mathematical Association of America.

COXETER, J. S. *Non-Euclidean Geometry*. Washington: MAA - Mathematical Association of America, Sixth edition. 1998.

DAVIS, P. e HERSH, R. *O Sonho de Descartes*. Rio de Janeiro: F. Alves, 1988.

DEWDNEY, A. K. *20.000 Léguas matemáticas: um passeio pelo misterioso mundo dos números*. Rio de Janeiro: ed. Jorge Zahar, 2000. (Ciência e Cultura)

DUNHAM, W. *Euler: The master of us all*. Washington: MAA - Mathematical Association of America, 1999.

GARBI, G. A Rainha das Ciências. São Paulo: Ed. Livraria da Física, 2006.

GARBI, G. *O romance das equações algébricas. A história da Álgebra*. São Paulo: Makron Books, 1997.

GUEDJ, D. *O teorema do papagaio: um thriller da história da matemática*. São Paulo: Cia. das Letras, 1999.

HENRY, J. *A Revolução Científica e as origens da ciência moderna*. Rio de Janeiro: Ed. Jorge Zahar, 1998. (Ciência e Cultura)

KAPLAN, R. *O nada que existe. Uma história natural do zero*. Rio de Janeiro: Rocco, 2001.

LAUAND, L.J. *Educação, Teatro e Matemática medievais*. São Paulo: Perspectiva, 1986. (Elos; 45).

LEVI, B. Lendo Euclides. A Matemática e a Geometria sob um olhar renovador. Trad. Julián Fuks. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2008.

LIVIO, M. Razão Áurea: A história de Φ , um número surpreendente. Trad. Marco Shinobu Matsumura. 2. ed. Rio de Janeiro: Record, 2007.

MAOR, E. *e: A História de um número*. Trad. Jorge Calife. 3.ed. Rio de Janeiro: Record, 2006.

MLODINOV, L. A Janela de Euclides. Trad. Enézio de Almeida. São Paulo: Geração Editorial, 2004.

MORRIS, R. *Uma breve história do infinito: dos paradoxos de Zenão ao universo quântico*. Rio de Janeiro: Ed. Jorge Zahar, 1998.

PAPPAS, T. *Fascínios da Matemática: a descoberta da matemática que nos rodeia*. Lisboa: Replicação, 1998.

STEIN, S. *Archimedes: What did He do Besides Cry Eureka?* Washington: MAA - Mathematical Association of America, 1999.

STEWART, I. *Será que Deus joga dados? A nova matemática do caos*. (Ciência e Cultura). Rio de Janeiro: Ed. Jorge Zahar. 1991.

TAHAN, M. *As maravilhas da matemática*. Rio de Janeiro: Bloch, 1972, 25 ed.

TAHAN, M. *O homem que calculava*. Rio de Janeiro: Record, 1985.

Aprovado em 16/03/2010

Ata nº 003 /2010-DEMAT