

Disciplina: História da Matemática
Código: MAT044
Pré-Requisitos: Não há.

Número de Créditos: 04
Carga Horária Semanal: 04 horas-aula
Carga Horária: 60 horas-aula

Ementa:

- 1- Origens da Matemática
- 2- A Matemática Grega
- 3- A Matemática Árabe
- 4- A Idade Média Européia
- 5- O Século XVII
- 6- O Século XVIII
- 7- O Século XIX

Bibliografia:

- BARON, M. E. **Curso de História da Matemática: origens e desenvolvimento do cálculo.** Brasília: Universidade de Brasília, 1985.
- BOYER, C.B. **História da Matemática.** São Paulo: Edgard Blücher, 1996.
- EVES, H. **Introdução à História da Matemática.** Campinas: Editora da Unicamp, 1995.
- IFRAH, G. **Os Números: história de uma grande invenção.** Rio de Janeiro: Globo, 1989.
- RONAN, C.A. **História Ilustrada da Ciência.** Vol 4. São Paulo: Jorge Zahar, 1987.
- RUSSELL, B. **História do Pensamento Ocidental.** Rio de Janeiro: Ediouro, 2004.
- SMITH, D.E. **A Source Book in Mathematics.** New York: Dover, 1959.
- STRUIK, D.J. **História Concisa das Matemáticas.** Lisboa: Gradiva, 1986.

Programa Discriminado em Unidades e Sub-unidades:

1- ORIGENS DA MATEMÁTICA

A Matemática Egípcia: Panorama histórico-cultural; Características gerais. A Matemática na Mesopotâmia: Panorama histórico-cultural; Características gerais. A Matemática Hindu: Panorama histórico-cultural; Características gerais. A Matemática Chinesa: Panorama histórico-cultural; Características gerais.

2- A MATEMÁTICA GREGA

Panorama histórico-cultural. Tales de Mileto. Pitágoras e os Pitagóricos. Os Três Problemas Clássicos da Antiguidade. Incomensurabilidade. Paradoxos de Zeno. Eudoxo e a teoria das proporções. Euclides e Os Elementos. Arquimedes de Siracusa. Outros Matemáticos Gregos. A Trigonometria grega. Aritmética e Álgebra grega antiga: aspectos gerais.

3- A MATEMÁTICA ÁRABE

Panorama histórico-cultural. As obras e os matemáticos árabes. Características gerais da Matemática árabe.

4- A IDADE MÉDIA EUROPEIA

Panorama histórico-cultural. Fibonacci e o Século XIII. O Século XIV. O Século XV. As primeiras aritméticas. O início do simbolismo algébrico. Equações cúbicas e quárticas. François Vietè. Outros matemáticos do Século XVI.

5- O SÉCULO XVII

Panorama histórico-cultural. A invenção dos logaritmos. A invenção da Geometria Analítica. Aspectos da origem e do desenvolvimento do Cálculo. O método dos indivisíveis de Cavalieri.

6- O SÉCULO XVIII

Panorama histórico-cultural. O Cálculo e as obras relacionadas dos matemáticos. Matemáticos e obras do Século XVIII.

7- O SÉCULO XIX

Panorama histórico-cultural. Geometrias não-euclidianas. O surgimento da Álgebra abstrata. A emergência das estruturas algébricas. A Geometria n-dimensional. A emergência da Álgebra Linear. A Geometria Projetiva. A aritmetização da análise.

Implantação: Segundo Semestre Letivo de 2006.