



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ - UNIFAP
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO, EXTENSÃO E INTERIORIZAÇÃO
COORDENAÇÃO DO CURSO DE MATEMÁTICA

CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM MATEMÁTICA

DISCIPLINA	HISTÓRIA DA MATEMÁTICA	
CH-90	CR-06	C.H.S-6h.a

EMENTA:

Dar conhecimento da história da matemática para que o aluno possa compreender melhor esta ciência, situando-a no tempo e compreendendo sua evolução e a interdependência com as demais atividades históricas-científicas da humanidade.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I: Origens Primitivas

UNIDADE II: A matemática no Egito e Mesopotâmia

- 2.1. Registros primitivos
- 2.2. Notação hieroglífica
- 2.3. Papiro Ahmes
- 2.4. Problemas algébricos e geométricos
- 2.5. Deficiências matemáticas
- 2.6. Registros cuneiformes
- 2.7. Numeração posicional

UNIDADE III: Jônia e os Pitagóricos

- 3.1. Tales de Mileto
- 3.2. Pitágoras de Samos
- 3.3. Misticismo sobre números

UNIDADE IV: Euclides de Alexandria

- 4.1. Objetivos de Os Elementos
- 4.2. Álgebra geométrica

UNIDADE V: Arquimedes de Siracusa

- 5.1. Lei da Alavanca

- 5.2. O princípio hidrostático
- 5.3. O computador de areia
- 5.4. Influência de Os elementos

UNIDADE VI: Trigonometria e Mensuração na Grécia.

- 6.1. Trigonometria primitiva
- 6.2. Aristarco, Eratóstenes, Hiparco, Menelau
- 6.3. Declínio da matemática na Índia

UNIDADE VII: China e Índia

- 7.1. Os documentos mais antigos
- 7.2. Quadrados mágicos
- 7.3. O ábaco e frações decimais
- 7.4. Valores de PI
- 7.5. Matemática primitiva na Índia.

UNIDADE VIII: A Europa na Idade Média

- 8.1. A seqüência de Fibonacci
- 8.2. Teoria dos números e geometria

UNIDADE IX: A Renascença

- 9.1. Números complexos
- 9.2. Nicolau Copérnico

UNIDADE X: Fermat, Descartes, Newton, Leibniz

- 10.1 Invenção da geografia analítica
- 10.2 Classificação das curvas
- 10.3 Normais e tangentes
- 10.4 O teorema e tangentes
- 10.5 O teorema binomial
- 10.6 Série infinitas
- 10.7 O cálculo diferencial.

UNIDADE XI: Bernouilli, Euler

- 11.1. Série convergentes e divergentes
- 11.2. Equações diferenciais
- 11.3. Teoria dos números
- 11.4. A espiral logarítmica
- 11.5. Regras de L' Hospital
- 11.6. Regras de Cramer

UNIDADE XII: Matemáticos da Revolução Francesa

- 12.1. Matemáticos principais
- 12.2. Lagrange e determinação
- 12.3. Geometria descritiva e geometria analítica

UNIDADE XIII: O tempo de Gauss e Cauchy

- 13.1. Representação gráfica dos números complexos
- 13.2. O teorema fundamental da álgebra
- 13.3. Fundamentos do cálculo
- 13.4. Matemática aplicada.

UNIDADE XIV: A idade heróica da Geometria

- 14.1. Teorema de Brianchon e Ferrebach
- 14.2. Geometria Projetiva de Poncelet
- 14.3. Geometria não Euclidiana
- 14.4. Geometria Riemanniana

UNIDADE XV: A aritmetização da análise.

- 15.1. Séries de Fourier
- 15.2. Números Transcendentes
- 15.3. O conceito de limite
- 15.4. Juventude de cantor