

PLANO DE ENSINO

1) IDENTIFICAÇÃO:

Disciplina: **Matemática Elementar**
(Dependentes)

Curso: **Licenciatura Plena em Matemática**
Regime: **Seriado**

Carga Horária: **204 h.**

Período Letivo: **2004**

Professor: **Kelia Rodrigues Queiroz Sousa**

Departamento de Origem: **Matemática/ICLMA**

2) EMENTA:

Revisão dos conteúdos de Aritmética, Geometria Euclidiana, Trigonometria, Geometria Analítica, Álgebra e Análise do 1º e 2º grau, através de um enfoque voltado para o ensino. Análise de livros didáticos uso do laboratório.

3) OBJETIVOS:

- Sanar dúvidas existentes nos conteúdos de 2º grau (conjunto, função);
- Desenvolver no aluno técnica que conduza ao convívio com a geometria analítica plana;
- Ao final do curso o aluno deverá conhecer e identificar figuras planas, ângulos, funções, funções trigonométricas.

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

- Conjuntos: Representação, operações, relações de pertinência;
- Funções do 1º grau: Função afim, linear, constante, identidade, domínio, imagem, gráfico;
- Função quadrática: Raízes, Soma e Produto de raízes, Gráfico, Eixo de Simetria, Função Máximo inteiro, estudo do sinal;
- Função Injetora, sobrejetora, Bijetora, Inversa, Par, Impar;
- Operações com Funções: Soma, Diferença, Produto, Quociente;
- Composição de Funções;
- Módulo: Função Modular, Gráfico;
- Equações Modulares;
- Equações Irracionais;
- Trigonometria no triângulo retângulo;
- Unidades de medida de ângulos: Graus, Radiando;
- Comprimento do arco;
- Seno, Coseno e Tangente, Cosecante, Secante, Cotangente no círculo trigonométrico;
- Equações Trigonômicas com: seno; coseno, tangente;
- Gráfico de Funções Trigonômicas;

- Relações Fundamentais;
- Identidades Trigonométricas;
- Adição e Subtração de Arcos;
- Arco da Metade;
- Transformação em Produto;
- Inequações Trigonométricas;
- Ponto: Plano cartesiano, Distância entre dois pontos, Ponto médio de um segmento, Condição de Alinhamento de três pontos.
- Reta: equação geral da reta: Equação segmentária, Coeficiente angular da reta, Equação reduzida da reta, Retas Paralelas, Retas Concorrentes, Ângulo entre duas retas, distância entre ponto e reta.
- Circunferência: Equação reduzida da circunferência, Equação geral da circunferência, Posições do Ponto em relação à Circunferência, Posições da reta em relação à circunferência .
- Os axiomas de incidência e ordem:
 - Axiomas sobre medição de ângulos;
 - Congruência;
 - O Teorema do Ângulo externo;
 - Semelhanças de triângulos;
 - O círculo;
 - Área de figuras planas.

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

- Aulas expositivas.
- Exercícios individuais e em grupos

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

- Quadro-giz
- Livro texto

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

BENIGNO, Barreto Filho. **Matemática**, volume Unico. FTD SA. São Paulo-SP

BONJORNO, José Roberto. **Matemática**, Vol II FTD SA. São Paulo

BARBOSA, João Lucas Marques. Geometria Euclidiana Plana. SBM. São Paulo-SP

8) AVALIAÇÃO:

Resoluções:

CONSEPE 14/99 e Cursos Seriados / CONSEPE 27/99

CONSEPE 59/98 (Turmas Especiais)

Decisões Específicas - Colegiado de Curso Referentes a Estágios e Trabalhos de Graduação

- O aluno fará duas avaliações por semestre. A nota final será a média aritmética de todas as

avaliações feitas.

PROFESSOR:.....EM / /

Aprovação:

COLEGIADO DE CURSO:EM/ /

CONGREGAÇÃO:EM/ /