



Ministério da Educação
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO ARAGUAIA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA

PLANO DE ENSINO

1) IDENTIFICAÇÃO:

Disciplina: DESENHO GEOMÉTRICO- código: 70400388	Carga Horária: 64 h.
Curso: Curso de Licenciatura em Matemática - Turma:MAT	Regime: CREDITO
Professor: Márcia Dias de Alencar Lima	Período Letivo: 2011/2
Instituto de Origem: ICET / CUA	

2) EMENTA:

Noções de Lógica Matemática e Construções Geométricas Fundamentais. Elementos de prática para o ensino fundamental e médio.

3) OBJETIVOS:

Desenvolver técnicas de desenho geométrico, isto é, de construções geométricas com régua e compasso, para resolver problemas de geometria euclidiana plana. Reforçar o aprendizado de resultados fundamentais da geometria plana elementar. Resolver problemas de geometria plana, por meio do desenho geométrico, obtendo soluções com grau de precisão satisfatório

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

1. segmentos

- 1.1 comparação de segmentos
- 1.2 operações com segmentos
- 1.3 ponto médio de um segmento

2. ângulos

- 2.1 Postulado do transporte de ângulos
- 2.2 - operações com ângulos
- 2.3 bissetriz de um ângulo
- 2.4 construção de ângulos com transferidor

3 – triângulos

- 3.1 – congruência
 - 3.1.1 – caso LAL
 - 3.1.2 teorema do triângulo isósceles
 - 3.1.3 – 2º. caso de congruência – ALA
 - 3.1.4 - 3º. caso congruência - LLL
 - 3.1.5 – mediana de um triângulo
 - 3.1.6 – bissetriz interna de um triângulo
 - 3.1.7 – teorema do ângulo externo
- 3.2 – desigualdade triangular
 - 3.2.1 – ao maior lado opõe-se o maior ângulo

4 – Paralelismo

- 4.1 – 4º. caso de congruência de triângulos - LAA_O
- 4.2 – ângulo externo
- 4.3 – soma dos ângulos internos de um triângulo
- 4.4 ângulos de lados paralelos

4.5 triângulo equilátero

5 - Perpendicularidade

5.1 - caso especial de congruência de triângulos retângulos.

5.2 – altura de um triângulo

5.3 – mediatriz de um segmento

5.4 – projeções e distância

5.5 – propriedade do ponto da mediatriz

5.6 - propriedade do ponto da bissetriz

6 – pontos notáveis do triângulo

6.1 – baricentro

6.2 – incentro

6.3 – circuncentro

6.4 – ortocentro

7 – teorema de Tales

7.1 – divisão de segmentos em partes iguais

7.2 Teorema das bissetrizes

8 – semelhança de triângulos

8.1 – teorema fundamental

8.2 Casos ou Critérios de Semelhança

9 – quadriláteros notáveis

9.1 – trapézio

9.2 – paralelogramo

9.3 – retângulo

9.4 – losango

9.5 – quadrado

10 Ângulos Notáveis

11 – O ensino de Geometria I

12 – Circunferência

12.1 – Posições Relativas de Reta e Circunferência

12.2 Posições Relativas de Duas Circunferências

13 – Concordância

13.1 – Curvas Abertas

13.1.1 Arcos

13.1.2 Espirais

13.2 – Curvas Fechadas

14 – Comprimento da Circunferência

15 – Divisão de Circunferência em N Partes Iguais

15.1 – Números de Partes Múltiplos de Dois

15.2 – Números de Partes Quaisquer Processo De Bion-Rinaldini

16 – Polígonos Regulares

17 – Polígonos Estrelados

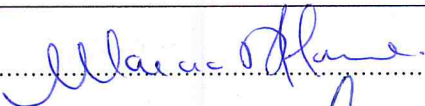

18 – Ensino de Geometria II

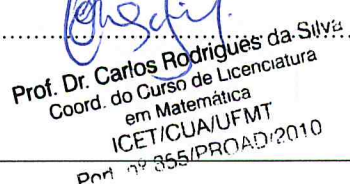
5) PROCEDIMENTOS DE ENSINO (técnicas, recursos e avaliação)

- Aula expositiva,
- Listas de atividades
- Laboratório com praticas de ensino de geometria para a educação básica
- Verificações de aprendizagem.

6) RECURSOS (humanos, técnicos e materiais necessários para o ensino a serem

viabilizados pelo Departamento/ Unidade)
<ul style="list-style-type: none"> • Giz e quadro negro. • Material para desenho geométrico madeira (régua, conjunto de esquadros, compasso, transferidor) • Projetor multimídia • Computador
7) BIBLIOGRAFIA BÁSICA
ALENCAR FILHO, E., Iniciação à Lógica Matemática. Nobel. SP. 1986. CASTRUCCI, Benedito. Geometria, Curso Moderno. São Paulo. Livraria Nobel, 1980.
8) BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
LOPES, M. L. & NASSER, L. Geometria na Era da Imagem e do Movimento. Editora. UFRJ. R.J., 1996
9) AVALIAÇÃO:
O aluno será avaliado continuamente, tendo como critérios: <ul style="list-style-type: none"> • Participação nas aulas • Execução das atividades propostas • Participação nos laboratórios
Conforme Resolução CONSEPE no. 27/1999

PROFESSOR: 	EM 22/08/2011
Aprovação:	
COLEGIADO DE CURSO: 	EM 10 / 07 / 11
CONGREGAÇÃO:	EM / .. / ..



Prof. Dr. Carlos Rodrigues da Silva
 Coord. do Curso de Licenciatura
 em Matemática
 ICET/CUA/UFMT
 Port. nº 355/PROAD/2010