



UFMT



Ministério da Educação
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO

PLANO DE ENSINO

1) IDENTIFICAÇÃO:

Disciplina: **GEOMETRIA PLANA E ESPACIAL**

Curso: **LICENCIATURA PLENA EM MATEMÁTICA / ICET/CUA**

Regime: **CREDITO**

Carga Horária: **96 H**

Período Letivo: **2009**

Professor: **MARCIA DIAS DE ALENCAR LIMA**

Origem: **LICENCIATURA PLENA EM MATEMÁTICA / ICET/CUA/UFMT**

2) EMENTA:

Plana: Axiomas; Congruência de Triângulos; Teorema do Ângulo Externo e Suas Consequências; Axiomas das Paralelas; Semelhança de Triângulos; O Circulo; Área.

Espacial: Noções Primitivas e Axiomas; Posições de Retas; Posição Relativa de Reta e Plano; Posição Relativas de Dois Planos; Pirâmides; Cones; Teorema de Tales para Planos Paralelos; Retas e Planos Perpendiculares; Distância entre Dois Planos; Distância de Ponto ao Plano; Distância de Ponta a Reta; Distância entre Retas Reversas; Ângulo entre Retas; Ângulos entre Planos; Ângulo entre Reta e Plano; A Esfera; Volumes e Áreas. Elementos de prática para o ensino fundamental e médio.

3) OBJETIVOS:

- Introduzir noções da lógica com ênfase na linguagem matemática
- Trabalhar conceitos da Geometria Plana.
- Trabalhar conceitos da Geometria Espacial

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

Plana

Noções e proposições primitivas

Segmentos de reta

Ângulos

Triângulos

Paralelismo

Perpendicularidade

Quadriláteros notáveis

Pontos notáveis do triângulo

Circunferência e circulo

Ângulos na circunferência

Teorema de tales

Semelhança de triângulos

Triângulos retângulos

Triângulos quaisquer

Polígonos regulares

Comprimento da circunferência

Áreas de superfícies planas

Espacial

Conceitos primitivos e postulados

Determinação de plano, posições de retas, interseção de planos
Paralelismo
Perpendicularidade
Diedros
Triedos
Poliedros convexos
Prisma
Pirâmide
Cilindro
Cone
Esfera
Superfícies e sólidos de revolução

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

Aula expositiva
Resolução de exercícios
Seminários

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

Lousa e giz, projetor multimídia

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

DOLCE, Osvaldo, Pompeo, José Nicolau. Fundamentos de Matemática Elementar – Geometria Planal posição e métrica. Vol 9, 7ª edição, editora Atual, São Paulo, SP, 1993
DOLCE, Osvaldo, Pompeo, José Nicolau. Fundamentos de Matemática Elementar – Geometria Espacial posição e métrica. Vol 10, 5ª edição. 6ª. reimpressão, editora Atual, São Paulo, SP, 1993
BARBOSA, João Lucas Marques. Geometria Euclidiana Plana. Rio de Janeiro, SBM, 1998.
CASTRUCCI, Benedito. Geometria, Curso Moderno. São Paulo. Livraria Nobel, 1980.
ALENCAR FILHO, E. Iniciação à Lógica Matemática. São Paulo. Nobel, 1986.
LIMA, Elon Lages et al. A Matemática do Ensino Médio. Vols. 2,3. SBM. Rio de Janeiro. 2004.

8) BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: (opcional)

9) AVALIAÇÃO:

.Provas escritas, exercícios, participação nas aulas, apresentação de seminários, aplicados e desenvolvidos ao longo do período letivo.
A média será composta pela média aritmética das avaliações e seminários, acrescidas de conceitos relativos a exercícios e participação nas aulas.

PROFESSOR: Márcia Dias de Alencar Lima

EM / /

Aprovação:

COLEGIADO DE CURSO: EM 11 / 11 / 09

CONGREGAÇÃO:

EM / /