



UFMT



Ministério da Educação
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO ARAGUAIA
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO

PLANO DE ENSINO

1) IDENTIFICAÇÃO:

Disciplina: GEOMETRIA ANALÍTICA E VETORIAL	Curso: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA Regime: CRÉDITOS
Carga Horária: 96h	Período Letivo: 2012- II
Professor: MÁRCIO LEMES DE SOUSA	
Instituto de Origem: ICET / CUA	

2) EMENTA:

Vetores no R^n , operações com vetores no R^n , retas, planos, circunferências e cônicas. Quádricas.

3) OBJETIVOS:

Espera que o aluno seja capaz de:

- Identificar um ponto em um sistema de coordenadas.
- Conhecer reta, circunferência, cônicas, esferas, planos através de suas equações.
- Calcular área e volume das principais figuras geométricas usando geometria analítica.
- Entender o conceito e as propriedades de vetores.
- Analisar como todo o conceito pode ser trabalhado no ensino fundamental e médio.

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

- O PLANO: Sistema de coordenadas, distância de dois pontos, vetores no plano, operações com vetores, vetor deslocamento, resultante, ponto médio, vetor unitário, produto escalar e ângulo entre vetores, projeção de vetores, equações paramétricas da reta, equação cartesiana da reta, distância de um ponto a uma reta, equações da circunferência.
- CÔNICAS: Elipse, hipérbole, parábola, rotação e translação de eixos, equação geral do 2º grau, definição unificada das cônicas.
- O ESPAÇO: Sistema de coordenadas, distância entre dois pontos, esfera, vetores no espaço, produto vetorial, produto misto, equação do plano, equações paramétricas do plano, equações paramétricas da reta, interseção de planos, interseção de retas e planos, interseção de retas, distância de um ponto a um plano, distância de um ponto a uma reta, distância entre retas reversas.
- QUÁDRICAS: Superfícies de revolução, formas canônicas, curvas no espaço.

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

- Aulas expositivas.
- Resoluções de problemas.
- Lista de exercícios.
- Verificação de aprendizagem.

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

Quadro, giz, apagador e lista de exercícios.

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

CAROLI, A.; CALLIOLI, C.A; FEITOSA, M.O. Matrizes, Vetores e Geometria Analítica, 9ed, São Paulo: Nobel, 1978.

BOULOS, P.; CAMARGO, I. Geometria Analítica - Um Tratamento Vetorial, Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 1987.

REIS, G.L.; SILVA, V.V. Geometria Analítica, 2ed, LTC; 1996.

8) BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: (opcional)

LIMA, ElonLages et al. A Matemática do Ensino Médio. Vol. 3. SBM. Rio de Janeiro. 2004.

9) AVALIAÇÃO:

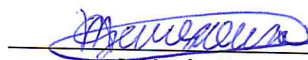
Serão feitas quatro avaliações no curso. A média entre as três melhores notas. Trabalhos incluídos nas avaliações também poderão ocorrer. O aluno será considerado aprovado se obtiver média final maior ou igual a 5 e 75% de frequência das aulas, de acordo com artigo 10 da Resolução CONSEPE nº27/99.

10) DATAS E ASSINATURAS:

Pontal do Araguaia – MT

DATA: 04/02/2013

Assinatura do Professor:

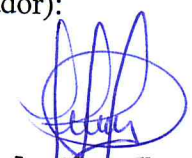


Márcio Lemes de Sousa

Pontal do Araguaia – MT

DATA: 11 / 03 / 2013

Colegiado de Curso (Carimbo e Assinatura do Coordenador):



Prof. Dr. Juan Elmer Villanueva Zevallos
Coordenador do Curso de
Licenciatura em Matemática
Coordenador do Curso