UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	**2023**
Tp. Período	**Primeiro semestre**
Curso	**CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (570)**
Disciplina	**4923 - GEOMETRIA ANALITICA**
Turma	**COI-B**
Local	**CEDETEG**

Carga Horária: **68**

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Vetores. Produto de vetores. Coordenadas no Plano e Espaço. Estudo da reta. Estudo do plano. Posição relativa de retas e planos: Reta a reta, reta a plano, plano a plano. Perpendicularismo e ortogonalidade: Reta a reta, reta a plano, plano a plano. Ângulos: Entre retas, entre reta e plano, entre planos. Distâncias: De ponto a ponto, de ponto a reta, de ponto a plano, entre duas retas, entre reta e plano, entre dois planos. Mudança de Coordenadas. Cônicas. Software matemático como ferramenta para o estudo dos conteúdos da disciplina.

I. Objetivos

Proporcionar ao aluno a visualização dos entes geométricos e capacitá-lo a interpretar algebricamente problemas geométricos

II. Programa

1. VETORES
1.1 Conceitos iniciais
1.2 Vetores geométricos
1.3 Vetores no plano
1.4 Vetores no espaço
2. PRODUTO DE VETORES
2.1 Produto escalar
2.2 Produto vetorial
2.3 Produto misto
3. ESTUDO DA RETA
3.1 Equações da reta
3.2 Reta definida por dois pontos
3.3 Retas paralelas aos planos e eixos coordenados
3.4 Ângulo entre duas retas
3.5 Condições de ortogonalidade, paralelismo e coplanaridade de duas retas
3.6 Posições relativas de duas retas
3.7 Interseção de duas retas
4. ESTUDO DO PLANO
4.1 Equações do plano
4.2 Determinação de um plano
4.3 Planos paralelos aos planos e eixos coordenados
4.4 Ângulo entre dois planos
4.5 Condições de paralelismo e perpendicularidade entre dois planos
4.6 Ângulo entre reta e plano
4.7 Interseção de dois planos e de retas e planos
5. CÔNICAS
5.1 Circunferência
5.2 Parábola
5.3 Elipse
5.4 Hipérbole

III. Metodologia de Ensino

Pretende-se utilizar:
- Aulas expositivas com uso do quadro e giz e/ou do datashow.
- Plataforma Moodle Unicentro
- Aplicativo GeoGebra

IV. Formas de Avaliação

Serão propostas pelo menos 3 provas escritas individuais.
A recuperação será feita por meio de uma Substitutiva Parcial da P1, P2 ou P3 que deverá substituir a menor nota

V. Bibliografia

Básica

REIS, G. L.; SILVA, V. V. Geometria Analítica, 2 edição. LTC, 1996
BOULOS, P.; CAMARGO, I. Introdução à geometria analítica no espaço. São Paulo: Makron Books / Pearson Education do Brasil, 1997.
STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. Geometria analítica. 2. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1987.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	**2023**
Tp. Período	**Primeiro semestre**
Curso	**CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (570)**
Disciplina	**4923 - GEOMETRIA ANALITICA**
Turma	**COI-B**
Local	**CEDETEG**

Carga Horária: **68**

PLANO DE ENSINO

WINTERLE, P. Vetores e geometria analítica. São Paulo: Pearson Makron Books, 2000

Complementar

BARSOTTI, L. Geometria analítica e vetores. 3. ed. Curitiba: Artes Gráficas Unificado, 1984.
BOULOS, P.; CAMARGO, I. Geometria analítica: um tratamento vetorial. 2. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1987.
CAROLI, A.; CALLIOLI, C. A.; FEITOSA, M. O. Matrizes, vetores, geometria analítica: teoria e exercícios. São Paulo: Nobel, 2009.
IEZZI, G. Fundamentos de matemática elementar 7: geometria analítica. 5. ed. São Paulo: Atual, 2005.
LIMA, E. L. Coordenadas no plano: com as soluções dos exercícios: geometria analítica, vetores e transformações geométricas. 4.ed. Rio de Janeiro: SBM, 1992.

APROVAÇÃO

Inspetoria: DEMAT/G
Tp. Documento: Ata Departamental
Documento: 005/2023
Data: 01/06/2023