



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

Ano	2026
Tp. Período	Primeiro semestre
Curso	CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (570)
Disciplina	1108867 - GEOMETRIA ANALÍTICA
Turma	COI
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
6. Mudanças de coordenadas
7. Uso de Software matemático como ferramenta para o estudo dos conteúdos da disciplina.

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 aplicadas pelo menos 3 provas escritas individuais.

Recuperação: Para cada prova aplicada o aluno poderá fazer a 'Revisão da Prova'. O aluno fará essa prova novamente, individualmente ou em dupla.

Ao final do curso, caso seja necessário, o aluno fará uma prova Substitutiva com todo o conteúdo trabalhado na disciplina

V. Bibliografia



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

Ano	2026
Tp. Período	Primeiro semestre
Curso	CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (570)
Disciplina	1108867 - GEOMETRIA ANALÍTICA
Turma	COI
Local	CEDETEG

Carga Horária: 68

PLANO DE ENSINO

Básica

BOULOS, P.; CAMARGO, I. Introdução à geometria analítica no espaço. São Paulo: Makron Books / Pearson Education do Brasil, 1997.
REIS, G. L.; SILVA, V. V. Geometria analítica. Rio de Janeiro: Livros Técnicos: Científica, 1984. 227p.
STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. Geometria analítica. 2. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1987.
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: 03
Data: 26/03/2026