



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO UNIVERSITÁRIO NORTE DO ESPÍRITO SANTO
 Departamento de Matemática Aplicada

PROGRAMA DE DISCIPLINA

CURSO:			
CÓDIGO	DISCIPLINA OU ESTÁGIO	PERÍODO	CARGA HORÁRIA
DMA05677	Geometria Analítica		60
Ementa: Matrizes. Sistemas lineares. Eliminação Gaussiana. Vetores; produto escalar, vetorial misto. Retas e planos. Cônicas e quadráticas.			
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:			
UNIDADE I: VETORES NO PLANO E NO ESPAÇO: Vetores. Adição de vetores. Multiplicação de um número real por um vetor. Soma de ponto com vetor. Norma e produto escalar. Projeção ortogonal. Produto vetorial. Produto misto.			
UNIDADE II: RETAS E PLANOS: Equações de retas e planos. Ângulos e distâncias. Posições relativas de retas e planos.			
UNIDADE III:			
a) Elipse. Hipérbole. Parábola. Caracterização das cônicas. Elipsóide. Hiperbolóide. Parabolóide. Cone elíptico, Cilindro quádrico.			
b) Rotação. Translação. Identificação de cônicas. Identificação de Quádricas.			
OBS: Os tópicos de Matrizes, Sistemas lineares e Eliminação Gaussiana serão abordados sempre que surgir a necessidade.			
OBJETIVOS: Apresentar os conceitos de Geometria Analítica como uma ferramenta que contribuirá na sua formação profissional.			
CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO: Serão aplicadas no mínimo duas avaliações. O aluno que obtiver média parcial maior ou igual a sete ($MP \geq 7$ sete) estará aprovado. Caso contrário, ele fará uma prova final PF . A média final MF é igual a $MF = (MP + PF)/2$. Se a média final for maior ou igual a cinco ($MF \geq 5$) ele estará aprovado. Caso contrário, ele estará reprovado por nota.			
OBS: O aluno que obtiver frequência inferior a 75% das aulas previstas estará reprovado por falta, independente de suas avaliações.			
Bibliografia:			
Livro Texto: Geometria Analítica. Autores: Reis/Silva.			
Livros auxiliares:			
MATRIZES VETORES E GEOMETRIA ANALÍTICA, Reginaldo J. Santos.			
GEOMETRIA ANALÍTICA - Um tratamento vetorial, Paulo Boulous & Ivan de Camargo, McGraw-Hill.			
PROBLEMAS DE GEOMETRIA ANALÍTICA, Kléténic, Livraria Cultural Brasileira.			
VETORES E MATRIZES, Nathan Moreira dos Santos, LTC Editora.			
COORDENADAS NO PLANO, Elon Lages Lima, SBM.			
COORDENADAS NO ESPAÇO, Elon Lages Lina, SBM.			