



Ministério da Educação
Universidade Federal do Cariri
Centro de Ciências e Tecnologia
Coordenação do Curso de Engenharia de Materiais

PROGRAMA DE DISCIPLINA

1. Curso: Engenharia de Materiais		2. Código: 150098	
3. Modalidade(s): Bacharelado		4. Currículo(s): 2010.1	
5. Turno(s)	Diurno	X	Noturno
6. Centro de Ciências e Tecnologia			
7. Nome da Disciplina:		Álgebra Vetorial e Geometria Analítica	
8. Código PR/GR		EM0004	
9. Pré-Requisito(s):			
10. Carga Horária:			
Duração em semanas	Carga Horária Semanal		Carga Horária Total
16	Teórica: 04	Prática:	64
11. Número de Créditos ¹ : 04		Semestre: 01	
12. Caráter de Oferta da Disciplina:			
Obrigatória:	X	Optativa:	
13. Regime da Disciplina:			
Anual:		Semestral:	X
14. Justificativa:			
É uma disciplina intermediária entre ensino médio e ensino superior e é pre-requisito para as disciplinas dos semestres subsequentes.			
15. Ementa:			
Álgebra de vetores no plano e no espaço, combinação linear, retas, planos, cônicas e quádricas, coordenadas polares, cilíndricas e esféricas.			
16. Descrição do Conteúdo:			

¹ 1 crédito corresponde a 16 horas/aula (Resolução CEPE/UFC nº. 7, de 10/12/2004)



Ministério da Educação
Universidade Federal do Cariri
Centro de Ciências e Tecnologia
Coordenação do Curso de Engenharia de Materiais

Unidades e Assuntos das Aulas Teóricas	Semana	Nº de horas-aulas
1. Vetores no plano e no espaço, base e combinação linear	2	8
2. Relação entre combinação linear, determinantes e matrizes, Regra de Cramer	3	12
3. Área e volume, equações de retas e planos	3	12
4. Produto interno e produto vetorial, norma, ângulos, vetores normais a retas e planos.	3	12
5. Cônicas e Quádricas	3	12
6. Coordenadas polares, cilíndricas e esféricas	2	8

17. Bibliografia Básica:

1. Camargo, Ivan; Boulos, Paulo. Geometria Analítica: Um Tratamento Vetorial. Editora Pearson Prentice Hall, 3ª edição, 2005, 543p.
2. Steinbruch, Alfredo; Winterle, Paulo. Álgebra Linear. Editora Pearson Makron Books, 2ª edição, 1987, 584 p.

18. Bibliografia Complementar:

1. Steinbruch, Alfredo; Winterle, Paulo. Geometria Analítica. Editora Makron Books, 1987, 292 p.
2. Andrade, Plácido; Um Curso de Álgebra linear (Textos de aula), 2003, 213 p.

19. Avaliação da Aprendizagem

Avaliação individual em sala de aula.

20. Observações: