

CARGA HORÁRIA			CRÉDITOS	NATUREZA
Teoria	Prática	Total	6	Obrigatória
90	0	90		

PRÉ-REQUISITOS	CO-REQUISITOS

OBJETIVO: As disciplinas da área de matemática, vistas em seu conjunto, visam propiciar ao aluno uma base teórico-conceitual sólida em matemática; estimular e desenvolver o raciocínio abstrato e lógico-matemático do aluno; conhecer as equações analíticas e vetoriais de retas, planos e cônicas; conhecer os métodos e técnicas da álgebra matricial e suas aplicações aos sistemas lineares; conhecer os principais sistemas de coordenadas e superfícies quádricas; conhecer as aplicações de cálculo vetorial às ciências exatas e engenharias.

EMENTA: Equações analíticas de retas, planos e cônicas; vetores: operações e bases; equações vetoriais de retas e planos; equações paramétricas; álgebra de matrizes e determinantes; autovalores; sistemas lineares: resolução e escalonamento; coordenadas polares no plano; coordenadas cilíndricas e esféricas; superfícies quádricas: equações reduzidas (canônicas).

ÁREA DE FORMAÇÃO DCN: Básica

EIXO DE CONTEÚDOS E ATIVIDADES: Matemática

BIBLIOGRAFIA DE REFERÊNCIA:

- LEITHOLD, Louis , **O Cálculo com Geometria Analítica. Vol. 1** . Harbra, 3ª edição, 1994.
- PENNEY, E.D.; EDWARDS, Jr. C.H. , **Cálculo com Geometria Analítica. Vol. 1** . Prentice Hall do Brasil, 4ª edição, 1999.
- SIMMONS, G.F. , **Cálculo com Geometria Analítica. Vol. 1** . São Paulo: McGraw-Hill, 1ª edição, 1987.
- Swokowski, E.W. , **Cálculo com Geometria Analítica. Vol. 1** . São Paulo: Makron Books, 2ª edição, 1994.
- BOULOS, Paulo; CAMARGO, Ivan de , **Geometria Analítica: um tratamento vetorial** . São Paulo: Pearson Brasil, 3ª edição, 2004.

A bibliografia indicada será complementada e mantida atualizada através da utilização de artigos científicos de periódicos e anais de congressos, bem como de web sites da Internet.