

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

PRÉ-REQUISITOS	CO-REQUISITOS
<a href="#">Cálculo I</a>	

**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 funções de várias variáveis sobre os reais e o cálculo diferencial e integral de funções reais de várias variáveis.

**EMENTA:** Funções reais de várias variáveis: limites, continuidade, gráficos, níveis; derivadas parciais: conceito, cálculo, e aplicações; coordenadas polares cilíndricas e esféricas: elementos de área e volume; integrais duplas e triplas em coordenadas cartesianas e polares: conceito, cálculo, mudanças de coordenadas e aplicações; campos vetoriais; gradiente, divergência e rotacional; integrais curvilíneas e de superfície; teoremas integrais: Green, Gauss e Stokes.

**ÁREA DE FORMAÇÃO DCN:** Básica

**EIXO DE CONTEÚDOS E ATIVIDADES:** Matemática

**BIBLIOGRAFIA DE REFERÊNCIA:**

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

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.