

CARGA HORÁRIA			CRÉDITOS	NATUREZA
Teoria	Prática	Total	4	Obrigatória
60	0	60		

PRÉ-REQUISITOS	CO-REQUISITOS
Cálculo III	

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 séries de funções e suas aplicações; conhecer e saber resolver as equações diferenciais parciais e os problemas de valores de contorno.

EMENTA: Séries numéricas e de potências; séries de Taylor e aplicações; séries de Fourier; transformada de Fourier; equações diferenciais parciais; equações da onda, do calor e de Laplace.

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.
- KREYSZIG, Erwin , **Advanced Engineering Mathematics** . IE-Wiley, 9th edition, 2005.
- BOYCE, W.E.; DI PRIMA, R.C. , **Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores e Contorno** . LTC, 7ª edição, 2002.
- CHURCHILL, R.V. , **Series de Fourier e Problemas de Valores de Contorno** . McGraw-Hill, 2ª edição, 1978.

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.