



Universidade Estadual do Ceará – UECE
Centro de Ciências e Tecnologia – CCT
Mestrado Acadêmico em Ciências Físicas Aplicadas - MACFA

Disciplina:	MÉTODOS MATEMÁTICOS AVANÇADOS I						
Crédito:	04	Carga Horária:	60	Obrigatória:	SIM OU NÃO X		

Ementa:

Análise vetorial, coordenadas curvilíneas. Teoremas de Gauss e Stokes. Teoria de Potencial. Função delta de Dirac. Séries infinitas: conceitos fundamentais, convergência. Séries de funções. Séries de potência, expansão de Taylor. Equações diferenciais parciais e condições de contorno. Métodos de solução: separação de variáveis e método de Frobenius. Funções de Green. Problema de Sturm-Liouville. Operadores hermitianos. Sistemas de funções ortonormais.

Bibliografia Principal:

ARFKEN, G. B., WEBER, H.-J.: Mathematical Methods for Physicists, 5a edição, Harcourt / Academic Press, 1112 pp, 2000.
BOAS, M. L.: Mathematical Methods in the Physical Sciences, 2a edição, John Wiley & Sons, 816 pp, 1983.
BUTKOV, E.: Mathematical Physics, Addison-Wesley Pub Co, 600 pp.

Bibliografia Complementar: