

**RECOMENDAÇÃO:** Cálculo Vetorial e Tensorial; Variáveis Complexas e Aplicações

**OBJETIVOS:**

**EMENTA:** Equações diferenciais parciais e suas classificações. Separação de Variáveis e Método de Frobenius. Polinômios de Legendre e harmônicos esféricos. Funções de Bessel. Polinômios de Hermite. Ortogonalidade e Problema de Sturm-Liouville. Funções de Green e distribuições.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

ARFKEN, G.B., WEBER, H.J. Mathematical Methods for Physicists. Elsevier

SPIEGEL, M.R. Análise de Fourier. Mc Graw-Hill

BOAS, M.L. Mathematical Methods in the Physical Sciences. Wiley

BARCELOS NETO, J. Matemática para físicos com aplicações, vol II. SP: Livraria da Física, 2011, 601 p.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

ANDREWS, G. E.; ASKEY, R.; ROY, R. Special Functions, Cambridge University Press, 1999.

BRONSON, R.; COSTA, G. Differential Equations, 3rd Edition, Schaum's outline, 2006

BUTKOV, E.; Física Matemática. LCT. 1998.

FIGUEIREDO, Djairo Guedes de. Análise de Fourier e Equações Diferenciais Parciais. Rio de Janeiro, Instituto de Matemática Pura e Aplicada, CNPq, 1977 (Projeto Euclides).

OLIVEIRA, C. E. ; MAIORINO, J. E. Introdução aos métodos da Matemática aplicada. Campinas: UNICAMP, 1997.