

Programa: QUÍMICA (15025012071P6)

Disciplina: MÉTODOS MATEMÁTICOS PARA FÍSICO-QUÍMICA

Sigla: PPGQU0048

Carga Horária: 60h

Créditos: 04

Ementa:

Vetores e Sistemas de Coordenadas. Derivação. Integração. Matrizes, determinantes e sistemas de equações lineares. Séries infinitas. Funções de séries e integrais. Gradiente, divergente e rotacional. Funções de variável complexa. Equações diferenciais de primeira e segunda ordem. Equações Diferenciais Parciais. Sistemas de Equações Diferenciais.

Bibliografia:

HASSANI, S. Mathematical Methods for Students of Physics and Related Fields, 2nd edition, Springer, 2009

KREYSZIG, E. Advanced Engineering Mathematics, 9th edition, John Wiley & Sons, 2006

HOUSTON P. L. Chemical Kinetics and Reaction Dynamics, Dover, 2006

ATKINS, P. W., Friedman, R. S. Molecular Quantum Mechanics, 3rd edition, Oxford, 1997

BILLING, G. D., Mikkelsen, K. V. Introduction to Molecular Dynamics and Chemical Kinetics, John Wiley & Sons, 1996

FARLOW, S. J. Partial Differential Equations for Scientists and Engineers, Dover, 1993

MCQUARRIE, D. A. Statistical Mechanics, Harper & Row, 1976