

Disciplina Tópicos especiais: Fundamentos do método de volumes finitos - CH 4

Ementa: Métodos de aproximação numérica. Equações de governo. Aproximação das equações de governo. O método dos volumes finitos. Condições de contorno. Métodos de solução do sistema de equações. Aplicação a problemas difusivos, convectivos, acoplamento pressão-velocidade. Qualidade na programação.

Bibliografia:

ADAMS, J.A.; ROGERS, D.F.: Computer-Aided Heat Transfer Analysis. McGraw-Hill, New York, 1973.

ALBONE, C.M.: Report of the AGCFM working party on software quality assurance. HMSO, London, 1987.

FLETCHER, C.A.J. Computational Techniques for Fluid Dynamics. Vol. 1 e 2, Springer Verlag, Berlin, 1988.

FERZIGER, J.H.; PERIC, M. Computational Methods for Fluid Dynamics, 2nd edn., Springer, Berlin, 1999.

INCROPERA, F.P.; DE VITT, D.P. Fundamentos de Transferência de Calor e de Massa. LTC., 1992.

MALISKA, C.R. Transferência de Calor e Mecânica dos Fluidos Computacional. 2ª. Ed. LTC, 2004

PATANKAR, S.V. Numerical Heat Transfer and Fluid Flow. McGraw-Hill. New York, 1980.