

Métodos Computacionais e Aplicações – 45 horas/aula (03 Créditos)

Ementa: Introdução à linguagens de programação (Fortran, C++ e/ou Matlab); Vantagens e desvantagens de diferentes linguagens; Sintaxe básica; Projeto de programa; Desenvolvimento de algoritmos; Verificação de algoritmos; Técnicas utilizadas para resolver uma variedade de problemas encontrados em pesquisa contemporânea; Exame de dados com técnicas de visualização; Análise numérica e métodos de disseminação e verificação. Soluções numéricas para equações diferenciais ordinárias. Soluções numéricas para equações diferenciais parciais.

Bibliografia:

Chapra, S. and R. P. Canale, Numerical Methods for Engineers, McGraw-Hill Science/Engineering/Math; 5 edition, 960 p., 2005.

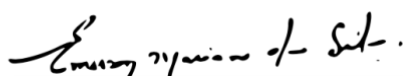
Etter, D. M. and J. A. Ingber, Engineering Problem Solving with C++ (2nd Edition), Prentice Hall; 2 edition, 576 p., 2008.

Forouzan, B. A. and R. F. Gilberg, Computer Science: A Structured Programming Approach Using C (3rd Edition), Course Technology, 1184, 2006.

Hanly, J. R. and E. B. Koffman, Problem Solving and Program Design in C (6th Edition), Addison Wesley; 6 edition, 936 p., 2009.

Moore, H., MATLAB for Engineers (2nd Edition), Prentice Hall; 2 edition, 624 p., 2008.

Pang, T.: An Introduction to Computational Physics, 385 pp., 2006



Prof. Dr. Emerson Mariano da Silva
Coordenador do MPCLimatologia

A veracidade deste documento pode ser requerida
no e-mail mp.climatologia@uece.br