

DISCIPLINA: Métodos Computacionais para a Física (CLF 5)

CARGA HORÁRIA: 51 h

PRÉ-REQUISITO:

EMENTA

Conceitos básicos: linguagens de programação, compiladores e interpretadores; Lógica de programação: raciocínio lógico-matemático; expressões lógicas; exercícios direcionados; Introdução a algoritmos: constantes e variáveis, estruturas de controle condicional e de repetição; operadores aritméticos, relacionais e lógicos; Linguagem de programação Java: conceitos básicos, comandos básicos da linguagem e aplicação em programas puramente sequenciais; Construção de programas utilizando a linguagem Java: programas com seleção, repetição e manipulação de matrizes; construção de procedimentos e funções; manipulação de strings e arquivos do tipo texto; Exercícios de prática direcionados com a utilização de um ambiente de desenvolvimento integrado (IDE).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FARRER, H.; BECKER, C. G.; FARIA, E. C.; MATOS, H. F.; SANTOS, M. A.; MAIA, M. L. Programação Estruturada de Computadores – Algoritmos Estruturados. JC.
XAVIER, G. F. C. Lógica de programação. São Paulo: SENAC, 2007.
DEITEL, P. J.; DEITEL, H. M. Java: como programar. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GUIMARÃES, A. M.; LAGES, N. A. C. Algoritmos e Estruturas de Dados. JC.