



PROGRAMA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO

CÓDIGO: METR001

CARGA HORÁRIA: 80 horas

EMENTA:

Tópicos de linguagem de programação e sistemas operacionais. Introdução de ferramentas gráficas. Aplicativos para visualização. Cálculo numérico. Processamento de dados em geral.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1– INTRODUÇÃO:

1.1– O sistema computador:

hardware (unidades básicas);

software (sistemas operacionais, aplicativos, tradutores);

1.2 – A resolução de problemas usando o computador: lógica de programação – algoritmo;

1.3– Tradução de programas: compiladores, montadores e interpretadores.

2– PROGRAMAÇÃO ESTRUTURA (PASCAL e/ou FORTRAN)

2.1– Declaração de tipos;

2.2– Constantes e variáveis;

2.3– Expressões;

2.4– Atribuição;

2.5– Comandos de entrada e saída de dados;

2.6– Estruturas de seleção e estruturas de repetição;

2.7– Estruturas de dados;

2.8– Modularização;

2.9– Arquivos;

3– APLICAÇÕES

3.1– Cálculo Numérico;

3.2– Visualização de dados.

REFERÊNCIAS:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- SIPSER, M; **Introdução à teoria da computação**. São Paulo: Thomson Learning, 2007.
- FORBELLONE, André L. V.; EBESRPACHER, Henri F. **Lógica de programação a construção de algoritmos e estruturas de dados**. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 2012.
- MACHADO, F. B.; MAIA, L. P. **Arquitetura de Sistemas Operacionais**. 4. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- EVARISTO, Jaime. **Aprendendo a programar – programando em Turbo Pascal**. Rio de Janeiro: Book Express, 2002.
- ANDREOLI, R. V; CARVALHO, J. C. **Apostila de Fortran**. Projeto Apostila dos alunos de Pós-Graduação em Meteorologia do INPE, 2001. Disponível em: [http://br.geocities.com/daisuke_oyama/fonte/fortran.pdf]
- RUGGIERO, M. A. G.; LOPES, V. L. R. **Cálculo numérico – aspectos teóricos e computacionais**. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1996.
- HANSELMAN, D.; LITTLEFIELD, B. **Matlab 5: versão do estudante: guia do usuário**. São Paulo: Makron Books, 1999.
- FORBELLONE, André L. V.; EBESRPACHER, Henri F. **Lógica de programação a construção de algoritmos e estruturas de dados**. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

UFAL / ICAT

Coordenação do Curso de Graduação em Meteorologia
Campus A. C. Simões - BR 104 Norte - Km 96,7
Tabuleiro dos Martins - CEP: 57072-970 - Maceió/AL
Telefone: (82) 3214-1669