



CI426 - INTRODUÇÃO A PROGRAMAÇÃO E USO DE MICROCOMPUTADORES

1. EMENTA - PRÉ-REQUISITOS - CARGA HORÁRIA

CRÉDITOS: 06 Aulas Teóricas: 02 Aulas Práticas: 02

CARGA HORÁRIA: 120 Horas

EMENTA: Linguagens de programação. Programação de Computadores utilizando como suporte uma linguagem de programação de uso comum.

OBJETIVOS: Habilitar o aluno no uso de ferramentas básicas de informática. Estabelecer primeiros contatos com o ambiente de computadores, a nível teórico e prático, explorar os recursos de um sistema operacional e desenvolver trabalho com a utilização de programas de apoio básico e linguagens de IV Geração (editor de textos, planilha eletrônica, gerenciadores de banco de dados). Apresentar ao aluno o funcionamento de um computador e técnicas elementares de programação e de desenvolvimento de algoritmos.

PRÉ-REQUISITOS: Não tem

EQUIVALÊNCIAS: CI228 : Laboratório I + CI208 : Programação de Computadores.

2. PROGRAMA

2.1 LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA I

1. Fundamentos (2 horas). Conceito de computador. Histórico, evolução. Características.
2. Microcomputadores (6 horas). Conceito. Função. Hardware. Software.
3. Sistema Operacional MS-DOS (22 horas). Função. Características. Comandos: Estudo teórico e prático.
4. Editor de texto (12 horas). Função. Características e Utilização. Estudo Prático.
5. Planilha Eletrônica (12 horas). Função. Características e Utilização. Planilhas e gráficos: Estudo prático.
6. Revisão da disciplina (2 horas).

2.2 PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES

1. Breve histórico do computador (6 horas). Noções dos componentes de um computador. Breve histórico.
2. Elementos da Linguagem PASCAL (2 horas). Elementos da linguagem, letras, dígitos, símbolos, palavras reservadas, identificadores, delimitadores, elementos definidos pelo usuário, identificadores, comentários, indentação.
3. Tipos de Dados (2 horas). Tipo inteiro (INTEGER), tipo real (REAL), tipo lógico (BOOLEAN), tipo caractere (CHAR), tipo string (STRING)
4. Estrutura do Programa (2 horas). Identificação do programa, bloco de declarações (declarações de rótulos, constantes, tipos variáveis, subprogramas), bloco de comandos.
5. Comandos (16 horas). Comandos simples, comandos de atribuição, comandos de entrada e saída (comandos de leitura e comandos de gravação), comandos de desvio incondicional (GOTO), comandos estruturados, sequência, comandos de decisão (IF/THEN/ELSE, CASE), comandos de iteração (REPEAT, WHILE, FOR).
6. Subprogramas (14 horas). Procedimentos, escopo de variáveis, passagem de



parâmetro (por valor e por referência), funções.

7. Tipo Vetor (10 horas). Vetores unidimensionais e multidimensionais, strings. Algoritmos de ordenação. Algoritmos de pesquisa.

8. Tipo Registro (6 horas). Registros fixos (RECORDS). Algoritmos simples de agenda.

9. Revisão geral da disciplina (2 horas)

3. BIBLIOGRAFIA

3.1 LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA I

Sachs, J., IBM PC e seus compatíveis - Guia do usuário, Editora Mc Graw Hill.[2] MS-DOS - Manual de Referência , Microsoft. [3] Hoffman, P. e Nicoloff, T., MS-DOS - Guia do usuário, Editora Mc Graw Hill.[4] Chiqueto, M. J., Microcomputadores - Conceitos e Aplicações, Editora Scipione.

3.2 PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES

Mecler, I., Maia, L.P., Programação e Lógica com TURBO PASCAL, Editora Campus, 1989.[2] Cooper, D. e Clancy, M., Oh! PASCAL, W.W.Norton & Company, 1982.[3] Farrer, H., e outros, PASCAL Estruturado Editora Guanabara Dois, 1985.[4] Tremblay, P., Ciência dos Computadores, McGraw--Hill, 1981.

Wirth, N., Programação Sistemática em PASCAL, Editora Campus, Segunda edição, 1982.