



<b>DISCIPLINA: COMPUTAÇÃO I (CC)</b>		
<b>CÓDIGO: MAB 120</b>	<b>CRÉDITOS: 5,0</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 90h</b> <b>TEÓRICA: 60h</b> <b>PRÁTICA: 30h</b>
<b>PRÉ-REQUISITOS:</b>	<b>NÃO TEM</b>	
<b>PROGRAMA DA DISCIPLINA</b>		
<b>EMENTA:</b> Estrutura básica de um computador. Conceito de algoritmos. Blocos Fundamentais de Programação Estruturada. Uma linguagem de programação imperativa: Estrutura de um programa, declarações e comandos principais. Diagramas de sintaxe. Representação de dados na forma de vetores, matrizes, registros e conjuntos. Procedimentos, Funções e passagem de parâmetros. Arquivos. Uso de ponteiros. Algoritmos numéricos e não numéricos para a solução de problemas simples.		
<b>OBJETIVOS GERAIS:</b> Apresentação aos alunos dos primeiros conceitos de algoritmos, programação estruturada e de uma linguagem de programação.		
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b>		
<b>UNIDADE I – Introdução</b> 1.1 Breve Histórico 1.2 O Software e o Hardware 1.3 Algoritmos e formas de representação		
<b>UNIDADE II – Apresentação da Linguagem</b> 2.1 A forma geral da linguagem de programação 2.2 Edição 2.3 Compilação 2.4 Execução		
<b>UNIDADE III – Tipos de Dados, Constantes e Variáveis</b> 3.1 Tipos de dados 3.2 Constantes 3.3 O conceito de memória 3.4 Variáveis		
<b>UNIDADE IV – Entrada e Saída de Dados pelo Console</b> 4.1 Entrada e Saída pelo console 4.2 Lendo e escrevendo Números 4.3 Lendo e escrevendo Caracteres 4.4 Formatação de resultados		
<b>UNIDADE V – Operadores e Expressões</b>		



- 5.1 Operadores
  - 5.1.1 Operadores de Atribuição
  - 5.1.2 Operadores Ariméticos
  - 5.1.3 Operadores Relacionais e Lógicos
  - 5.1.4 Operadores Lógicos com Bits
- 5.2 Expressões
  - 5.2.1 Expressões Aritméticas
  - 5.2.2 Expressões Booleanas
  - 5.2.3 Expressões Relacionais
- 5.3 Conversões de Tipos
- 5.4 Regras de Precedência

#### **UNIDADE VI – Comandos de Teste**

- 6.1 Blocos de Comandos
- 6.2 Comando “if”
- 6.3 Comando tipo “switch”

#### **UNIDADE VII – Comandos de Repetição**

- 7.1 Comandos de repetição
  - 7.1.1 Comando “for”
  - 7.1.2 Comando “while”
  - 7.1.3 Comando “do-while”
- 7.2 Comando “break”
- 7.3 Comando “continue”
- 7.4 Comando “goto”

#### **UNIDADE VIII – Vetores e Cadeias de Caracteres**

- 8.1 Vetores unidimensionais
- 8.2 Cadeias de caracteres
- 8.3 Vetores Multidimensionais
- 8.4 Inicialização de vetores

#### **UNIDADE IX - Funções**

- 9.1 Escopo de Variáveis
  - 9.1.1 Variáveis locais
  - 9.1.2 Variáveis globais
- 9.2 Passagem de Parâmetros
  - 9.2.1 Passagem por valor
  - 9.2.2 Passagem por referência
- 9.3 Passagem de Vetores
- 9.4 Recursão
- 9.5 Divisão de programas

#### **UNIDADE X - Ponteiros**

- 10.1 Operações com ponteiros



10.2 Declaração de ponteiros  
10.3 Ponteiros e Vetores  
10.4 Ponteiros e “Strings”  
10.5 Alocação dinâmica de memória  
10.6 Ponteiros e matrizes

**UNIDADE XI – Estruturas, Enumerações e Tipos definidos pelos usuários**

11.1 Referenciando elementos e estruturas  
11.2 Matrizes de estruturas  
11.3 Ponteiros para estruturas  
11.4 Tipos definidos pelos usuários

**UNIDADE XII – Entrada e Saída por Arquivo**

12.1 Operações básicas em arquivos  
12.2 Funções para acesso aos arquivos

**BIBLIOGRAFIA**

**Livro Texto:**

[1] H. Schildt. C Completo e Total , Makron Books, São Paulo.

**Complementar:**

[1] Brian W. Kernigham, Dennis M. Ritchie. C: A Linguagem de Programação C Padrão ANSI, Ed. Campus.

[2] H. M. Deitel, P. J. Deitel. Como programar em C, Ed. LTC.

[3] Cruz, A.J.A. Curso de Linguagem C. Apostila (v.0.003.11), INCE-UFRJ. Disponível em: <http://goo.gl/NrBuij>.