

<b>CURSO</b>	<b>ENGENHARIA ELÉTRICA</b>
--------------	----------------------------

SEMESTRE	PRÉ-REQUISITO(S)			CONCOMITÂNCIA
	I	II	III	-
2	-	-	-	-

DISCIPLINA		
<b>Algoritmos e Técnicas de Programação</b>		
<b>FORMA DE MINISTRAR</b>	Laboratório	
<b>CARGA HORÁRIA SEMANAL</b>	4	
<b>CARGA HORÁRIA SEMESTRAL</b>	80	

EMENTA:
<p>Conceitos de algoritmo e programa. Sintaxe e semântica na programação. Exemplos informais de algoritmos.. Tipos primitivos de dados. Variáveis e constantes. Expressões aritméticas e operadores aritméticos. Expressões lógicas. Operadores relacionais e lógicos. Tabelas-verdade. Comando de atribuição. Comandos de entrada e saída. Seleção simples, composta, encadeada e de múltipla escolha. Estruturas de repetição.</p>

OBJETIVOS:
<p>Identificar as diferenças entre algoritmo e programa de computador;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Distinguir as etapas necessárias para elaboração de um algoritmo e de um programa de computador;</li> <li>- Acompanhar a execução de um programa de computador;</li> <li>- Conhecer as principais estruturas para construção de algoritmos voltados para a programação de computadores;</li> <li>- Relacionar problemas com estruturas semelhantes;</li> <li>- Aplicar o raciocínio lógico dedutivo na criação de programas computacionais em linguagem Programação C</li> </ul>

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:
<p>I - INTRODUÇÃO A ALGORITMOS E LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO - 1.1 Introdução à organização de computadores; 1.2 Algoritmos, estruturas de dados e programas; 1.3 Função dos algoritmos na Computação; 1.4 Exemplos informais de algoritmos; 1.4.1 Torre de Hanói; 1.4.2 Três jesuítas e três canibais; 1.4.3 Exemplos do cotidiano; 1.5 Notações gráficas e descritivas de algoritmos; 1.6 Paradigmas de linguagens de programação; 1.7 Evolução das linguagens de programação</p> <p>II - CONCEITOS DE PROGRAMAÇÃO EM LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO C - 2.1. Apresentação da linguagem Programação C; 2.2 .Tipos primitivos de dados; 2.3. Identificadores, constantes e variáveis; 2.4. Comando de atribuição; 2.5. Entrada e saída de dados; 2.6. Operadores aritméticos, relacionais e lógicos; 2.7. Blocos de instruções e linhas de comentários</p> <p>III - ESTRUTURAS DE SELEÇÃO - 3.1. Conceito de estruturas de seleção; 3.2. Seleção simples (IF); 3.3. Seleção composta (IF-ELSE); 3.4. Seleção encadeada (IF's encadeados) 3.5. Seleção de múltipla escolha (SWITCH - CASE); 3.6. Utilização de funções e estruturas de seleção na resolução de problemas</p> <p>IV - ESTRUTURAS DE REPETIÇÃO - 4.1. Conceito de estruturas de repetição; 4.2. Repetição com teste no início (WHILE); 4.3. Repetição com teste no final (DO-WHILE); 4.4. Repetição com variável de controle (FOR)</p> <p>V - ESTRUTURAS DE DADOS - 5.1. Variáveis compostas homogêneas unidimensionais e bidimensionais</p>

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
<p>SCHILDT, H. C Completo e Total. São Paulo: Makron Books, 1997.</p> <p>VAREJÃO, Flávio Miguel – Linguagem de Programação: Conceitos e Técnicas – Rio de Janeiro, 2004.</p> <p>MANZANO, José Augusto – Estudo Dirigido em Linguagem C – Editora érica – São Paulo – 1997.</p>

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

KERNIGHAN, Brian W e DENNIS, M. Ritchie – C: A Linguagem de Programação. Editora Elsevier Porto Alegre, 1986.

HERBERT, Douglas – O ABC do Turbo C – São Paulo - Editora McGraw-Hill – 1990

GOTTFRIED, Byron Stuart – Programando em C – São Paulo – Editora Makron Books, 1993

LAFORÉ, Robert – The Wait Group's – Turbo C – Programming for the PC - Ed. Howard W. Sams & Company , 1989.

LOPES, A, GARCIA, G. Introdução à programação - 500 algoritmos resolvidos. 1. ed. Rio de Janeiro: Érica, 2002.

# Documento Digitalizado Público

## Ementas

**Assunto:** Ementas

**Assinado por:** Rafael Silva

**Tipo do Documento:** Relatório Pessoal

**Situação:** Finalizado

**Nível de Acesso:** Público

**Tipo do Conferência:** Documento Original

**Responsável pelo documento:** Rafael Gomes da Silva (1786765) (Servidor)

Documento assinado eletronicamente por:

- **Rafael Gomes da Silva, COORDENADOR(A) - FUC1 - CEECM, COORDENAÇÃO DE CURSO SUPERIOR REGULAR PRESENCIAL DE ENGENHARIA ELÉTRICA,** em 11/06/2024 18:37:14.

Este documento foi armazenado no SUAP em 11/06/2024. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

**Código Verificador:** 799811

**Código de Autenticação:** 1d161b4aca

