

DIRETORIA DE ENSINO
DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA

Programa de Unidade Didática – PUD
CURSO: 01222 - TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA (MATRIZ: 3375)



DISCIPLINA: ALGORITMOS/LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO

Código: ELE003

Carga Horária: 80h

Número de Créditos: 4

Código pré-requisitos:

Código pós-requisitos: CELE.019

Semestre: S1

Nível: TÉCNICO

EMENTA

Lógica de Programação. Linguagem C. Estrutura de dados. Modularização. Interfaces.

OBJETIVOS

Aplicar os princípios da programação algorítmica desenvolvendo o raciocínio lógico para programação;

Compreender noções básicas de algoritmo;

Capacitar a utilizar uma linguagem de programação como ferramenta na implementação de soluções que envolvem sistemas computadorizados.

PROGRAMA

Unidade 1 - Lógica de Programação:

- 1.1. Lógica;
- 1.2. Algoritmos;
- 1.3. Fluxograma;
- 1.4. Técnicas de elaboração de algoritmos e fluxogramas;
- 1.5. Tipos de dados.

Unidade 2 - Linguagem C:

- 2.1. Constantes: numérica, lógica e literal;
- 2.2. Variáveis: formação de identificadores, declaração de variáveis, comentários e comandos de atribuição;
- 2.3. Expressões e operadores aritméticos, lógicos, relacionais e literais, prioridade das operações;
- 2.4. Comandos de entrada e saída;
- 2.5. Estrutura sequencial, condicional e de repetição;
- 2.6. Metodologias de desenvolvimento de programas.

Unidade 3 - Estrutura de dados:

- 3.1. Variáveis compostas homogêneas unidimensionais (vetores);

Válido somente com assinatura e carimbo do IFCE

**DIRETORIA DE ENSINO
DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA**



- 3.2. Variáveis compostas homogêneas multidimensionais (matrizes);
3.3. Variáveis compostas heterogêneas (registros);
3.4. Arquivos.

Unidade 4 - Modularização:

- 4.1. Procedimentos e funções;
4.2. Passagens de parâmetros;
4.3. Regras de escopo.

Unidade 5 - Interfaces:

- 5.1. Porta paralela no PC;
5.2. Porta Serial RS232.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas teóricas e atividades práticas no laboratório, trabalhos individuais e em grupo e pesquisa.

AVALIAÇÃO

Avaliação do conteúdo teórico e listas de exercícios a serem resolvidas totalmente ou parcialmente em sala de aula. Avaliação de conhecimento continuada e cumulativa através de avaliação individual e em grupo;

Autoavaliação contínua, através dos exercícios e atividades, permitindo ao aluno saber seu desempenho;

Avaliação de atividades desenvolvidas em laboratório.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

[1] SCHILDT, H. C Completo e Total. 3ª ed. São Paulo: Pearson, 2008.

[2] FORBELLONE, A. L.; EBERSPACHER, H. Lógica de Programação. 3ª ed. São Paulo: Pearson, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

[1] KERNIGHAN, B.; RITCHIE, D. C. A Linguagem de Programação Padrão ANSI. São Paulo: Campus, 1990.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

Válido somente com assinatura e carimbo do IFCE