

Plano de Disciplina

Disciplina: LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO

Professor

DANILO SANTOS SOUZA

Ano/Período:	Curso:	Coordenação:
2019-1	CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM INFORMÁTICA, FORMA SUBSEQUENTE	INFORMÁTICA

Carga Horária:

60 horas(72 h/aula) 4 aulas semanais

Objetivos

- Interpretar a lógica computacional e a entender sua importância na programação de softwares;
- Interpretar e desenvolver pseudocódigos, fluxogramas e algoritmos;
- Compreender as estruturas básicas de programação estruturada, através da utilização na prática de uma linguagem estruturada;
- Executar testes de mesa e depuração de software.

OBJETOS DO CONHECIMENTO

- 1. Lógica de Programação:**
 - Conceito de lógica;
 - Conceito de lógica de programação;
 - Conceito de linguagens de programação;
 - Linguagens Interpretadas e compiladas;
 - Utilização das linguagens de programação.
- 2. Algoritmos:**
 - Conceito;
 - Importância;
 - Construção;
 - Formas de representação.
- 3. Itens Fundamentais:**
 - Tipos de Dados: constantes e variáveis;
 - Expressões: aritméticas e literais;
 - Comentários;
 - Comando de atribuição;
 - Comandos de entrada e saída.
- 4. Estruturas de Decisão:**
 - Operadores relacionais e lógicos;

- Tomada de decisão simples;
- Tomada de decisão composta;
- Tomada de decisão por seleção.

5. Estruturas de Repetição:

- Repetição com teste no início;
- Repetição com teste no final;
- Repetição com variável de controle.

6. Estrutura Básica de Dados:

- Vetores;
- Matrizes.

7. Modularização:

- Funções;
- Funções com Passagens de Parâmetro.

Ementa do programa:

Compiladores e interpretadores. Noção de algoritmo, dado, variável e instrução. Tipos e estruturas elementares de dados. Operadores. Instruções condicionais, e de repetição. Estruturas compostas de dados: vetores, matrizes. Subprogramas: funções, procedimentos e recursão. Algoritmos e aplicações.

Bibliografia:

- FORBELLONE, A. L.V.; EBERPÁCHEZ, H. F.; Lógica de programação – A construção de algoritmos e estrutura de dados. 3. ed. Pearson, 2005. ISBN 8576050242.
- DAMAS, L.; Linguagem C. 10. ed. LTC, 2007. ISBN 9788521615194.
- CORMEN, T. H.; LEISERSON, C. E.; RIVEST, R. L.; STEIN, C.; Algoritmos – Teoria e Prática. Campus, 2012. ISBN 9788535236996.
- MENEZES, N. N. C.; Introdução à Programação com Python – Algoritmos e Lógica de Programação para Iniciantes. 2. ed. Novatec, 2014. ISBN 9788575224083.
- SCHILDT, H. C Completo e Total. 3 ed. Makron Books do Brasil, 1997. ISBN 8534605955.
- BEAZLEY, D.; JONES, B. K.; Python Cookbook. Novatec, 2013. ISBN 9788575223321.
- ASCENIO, A. F. G.; CAMPOS, E. A. V.; Fundamentos da Programação de Computadores: Algoritmos, Pascal, C/C++ e Java. 3 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012. ISBN 9788564574168 .
- NIVIO, Z.; Projeto de Algoritmos com implementações em Pascal e C. 3 ed, Cengage Learning, 2010. ISBN 9788522110506.
- BARRY, P.; Use a Cabeça! Programação. Alfa Books, 2010. ISBN 9788576084730.
- JEFF, E.; Como pensar sobre Algoritmos. LTC, 2010. ISBN 9788521617310.
- SUMMERFIELD, M.; Programação em Python 3, Uma introdução completa à Linguagem Python. Alfa Books, 2013. ISBN 9788576083849.
- GLEY, X.; CARDOSO, F.; Lógica de Programação. 14. ed. Senac São Paulo, 2014. ISBN 9788539604579.

Habilidades:

- Identificar as principais formas de representação de algoritmos.
- Desenvolver algoritmos utilizando o paradigma de programação estruturada.

- Identificar e reparar erros lógicos ou de sintaxe em softwares.
- Compreender a forma de armazenamento e manipulação de dados, compreender o fluxo básico da execução de um programa;
- Desenvolver estruturas de seleção e decisão;
- Entender os mecanismos de entrada e saída;
- Usar corretamente os operadores lógicos, relacionais e aritméticos;
- Desenvolver construções de iteração;
- Conhecer os comandos, funções e procedimentos;
- Montar algoritmos sequenciais e em blocos;
- Entender os conceitos básicos de uma linguagem de programação;
- Desenvolver algoritmos para resolução de problemas de uso prático;
- Desenvolver programas para resolução de problemas matemáticos e comerciais.

PLANO DE AVALIAÇÃO

• Conteúdo a ser avaliado	Tipo	Valor
<ul style="list-style-type: none"> • Lógica de Programação • Algoritmos • Itens Fundamentais • Estruturas de Decisão • Estruturas de Repetição • Estrutura Básica de Dados • Modularização 	Atividades em Classe e Extra Classe	3,5
	Projeto em Dupla (Desenvolvimento aplicação Básica)	1,5
	Avaliações Individuais - Téóricas e Práticas	5,0

DATA ____/____/____

DATA 11/11/2019

COORDENADOR DE CURSO

Daniela Santos Souza

PROF(a). RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA