



Código: BiSuCOM.124

Disciplina: Introdução à Lógica de Programação e Algoritmos

Pré-requisito(s): -

Co-requisito(s): -

Carga Horária		
Teórica: 33.2	Prática: 33.2	Total: 66.4

Ementa:

Introdução à Lógica de Programação: lógica Booleana e Tabela Verdade; Expressões: numéricas, literais e lógicas; Introdução à programação estruturada. Algoritmos: conceitos básicos para a construção, formalização e representações (Portugol e Fluxograma); Tipos primitivos de dados; Variáveis e Constantes; Comandos: atribuição, entrada e saída de dados; Estruturas de controle de fluxo; Estruturas Homogêneas de Dados: Vetores e Matrizes; Modularização: funções e procedimentos. Implementação de Algoritmos em uma Linguagem de Programação; Introdução à Interface Gráfica de Usuário.

Objetivo Geral:

Compreender os conceitos básicos do desenvolvimento de algoritmos, suas formas de representação e a lógica básica de programação.

Objetivo Específico:

Desenvolver a percepção e a abstração dos problemas de forma estruturada, compreendendo os estágios da transformação dos dados em informação (entrada, processamento e saída); Compreender as estruturas de controle de fluxo de linguagens de programação na resolução de problemas; Utilizar tipos de dados básicos para representação de dados de um problema; Implementar algoritmos utilizando uma linguagem de programação estruturada; Desenvolver programas com interface gráfica simples.



Bibliografia Básica:

FARRER, HARRY; BECKER, CHRISTIANO GONÇALVES; FARIA, EDUARDO CHAVES; MATOS, ELTON FÁBIO DE; SANTOS, MARCOS AUGUSTO DOS; MAIA, MÍRIAM LOURENÇO. **Programação estruturada de computadores**: algoritmos estruturados. 3. ed. Belo Horizonte: LTC, 1999. 284 p. Acervo: 005.1 A396 1999

EDELWEISS, N.; LIVI, M. A. C.. **Algoritmos e programação com exemplos em Pascal e C**. Porto Alegre: Bookman, 2014. 446 p. Acervo: 005.1 E21a

FORBELLONE, ANDRÉ LUIZ VILLAR; EBERSPACHER, HENRI FREDERICO. **Lógica de programação**: a construção de algoritmos e estruturas de dados. 3. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005. 218 p. Disponível em: <<http://ifmg.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788576050247>>, Acesso em: 20 mai. 2018

Bibliografia Complementar:

LOPES, A.; GARCIA, G. **Introdução à programação**: 500 algoritmos resolvidos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002. 469 p. Acervo: 005 L864i

ARAÚJO, EVERTON C.. **Algoritmos**: fundamento e prática. 3. ed. Florianópolis: Visual Books, 2007. 414 p. Acervo: 005.1 A663a

BORATTI, ISAIAS CAMILO. **Programação Orientada a Objetos em Java**. Florianópolis: Visual Books, 2007. 310 p. Acervo: 005.13 B726p

HEINEMAN, G. T.; POLLICE, G.; SELKOW, S. **Algoritmos**: o guia essencial. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009. 340 p. Acervo: 005.1 H468a

MANZANO, JOSÉ AUGUSTO N. G.; OLIVEIRA, JAYR FIGUEIREDO DE. **Algoritmos**: lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 25. ed. São Paulo: Érica, 2011. 320 p. Acervo: 005.1 M296a
