



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO: GSI502	COMPONENTE CURRICULAR: Introdução à Programação de Computadores	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: Faculdade de Computação		SIGLA: FACOM
CH TOTAL TEÓRICA: 30	CH TOTAL PRÁTICA: 30	CH TOTAL: 60

OBJETIVOS

Ao final do curso o aluno será capaz de desenvolver programas em linguagens procedimentais, empregando adequadamente os recursos oferecidos por estas linguagens.

EMENTA

Noções de Lógica. Introdução a Algoritmos. Conceitos Básicos. Resolução de problemas utilizando algoritmos e raciocínio lógico. Tipos de Dados. Variáveis e Constantes. Expressões e Operadores. Estruturas de Controle: Estruturas Básicas, Estruturas Condicionais e Estruturas de Repetição. Estruturas Básicas de Dados: Vetores e Matrizes. Algoritmos de Ordenação. Algoritmos de Pesquisa. Algoritmos Recursivos.

PROGRAMA

1. Linguagens Procedimentais
 - Itens Fundamentais:
 - Tipos de dados
 - Variáveis
 - Entrada e Saída de Dados
 - Operadores
 - Estruturas de Controle
 - Estruturas de Dados:
 - Variáveis Compostas Homogêneas
 - Variáveis Compostas Heterogêneas
 - Modulação de Programas:



- Declaração e Manipulação de Módulos (sub-programas)
- Escopo de Variáveis
- Passagem de Parâmetros
- Alocação Dinâmica de Memória e Ponteiros

Ambientes de Programação

- Compiladores e Interpretadores
- Estrutura Básica dos Programas
- Edição e Execução dos Programas

2. Resolução de Problemas

Desenvolvimento de Programas através da implementação de:

- Algoritmos Numéricos e Não Numéricos
- Algoritmos Iterativos e Recursivos
- Algoritmos que Manipulam Dados representados sob a forma de Tabelas:
- Armazenamento das Tabelas
 - Busca nas Tabelas
 - Atualização das Tabelas
- Algoritmos de ordenação

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANCENCIO, A. F.; CAMPOS, E. A. V. **Fundamentos da Programação de Computadores.** [S. l.] Prentice Hall, 2008.

CORMEN, T. H. et al. **Algoritmos: Teoria e Prática.** [S. l.]: Campus, 2002.

LOPES, A.; GARCIA, G. **Introdução a Programação.** [S. l.]: Campus, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CELES, W.; CERQUEIRA, R.; RANGEL, J. L. **Introdução a Estruturas de Dados: com técnicas de programação em C.** [S. l.]: Campus, 2004.

HERBERT, Schildt. **C Completo e Total.** [S. l.]: Makron Books, 1997.



MOKARZEL, F.; SOMA N. **Introdução à Ciência da Computação**. [S. l.]: Campus Elsevier, 2008.

SEBESTA, R. W. **Conceitos de Linguagens de Programação**. [S. l.]: Bookman, 2001.

WIRTH, N. **Algoritmos e Estruturas de Dados**. [S. l.]: LTC, 1989.

APROVAÇÃO

14 / 05 / 14

4/94

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso
de **INFORMÁTICA**
Prof. Dr. Kil Jin Brandini Park
Coordenador do Curso de Sistema de Informação
Monte Carmelo - Portaria R Nº 523/13

14 / 03 / 14

Carimbo e assinatura do Diretor da
Unidade Acadêmica
(que orienta o componente curricular)
Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Ilmório Reis da Silva
Diretor da Faculdade de Computação
Portaria R Nº. 757/11