UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	**COMPONENTE CURRICULAR:**
GEE504	INTRODUÇÃO À TECNOLOGIA DA COMPUTAÇÃO

UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:	**SIGLA**:
FACULDADE DE COMPUTAÇÃO	FACOM

CH TOTAL TEÓRICA:	**CH TOTAL PRÁTICA:**	**CH TOTAL:**
30	30	60

OBJETIVOS

Ao final do curso o estudante deverá ser capaz de:

1. Identificar todos os componentes de um computador, bem como a interoperação entre eles;
2. Dominar a lógica da programação e saber desenvolver programas em uma linguagem de programação;
3. Discutir a ética e o impacto da tecnologia da computação na sociedade.

EMENTA

Noções de sistemas de computação. Formulação de algoritmos e sua representação. Noções sobre linguagem de programação e programas. Implementação prática de algoritmos em uma linguagem de programação. Descrição de aplicações comumente utilizadas na engenharia.

PROGRAMA

1. Conceitos básicos
    - 1.1 O que é um computador?
    - 1.2 Hardware
    - 1.3 Software
2. História dos computadores
    - 2.1 Gerações
    - 2.2 A revolução dos computadores pessoais
3. Representação de algoritmos
    - 3.1 Introdução
    - 3.2 Conceitos de algoritmo
    - 3.3 Tipos de algoritmos
    - 3.4 Pseudo-Código para representar algoritmo
    - 3.5 Tipos de dados
    - 3.6 Variáveis

3.7 Tipos de variáveis
3.8 Comando de atribuição
3.9 Operadores aritméticos
3.10 Operadores Lógicos
3.11 Comandos de entrada e saída
3.12 Comentários no código dos programas
3.13 Estrutura seqüencial
3.14 Estrutura condicional (if-else)
3.15 Estruturas de repetição (for, while, do-while)

4. Função (Modularização)
4.1 Importância
4.2 Utilização e implementação

5. Matrizes
5.1. Matrizes unidimensionais
5.1.1. Numéricas
5.1.2. Alfanuméricas
5.2 Matrizes bidimensionais e multidimensionais
5.2.1 Numéricas
5.2.2 Alfanuméricas

6. Estruturas (Variáveis compostas heterogêneas)
6.1 Declaração
6.2 Aplicação e implementação
6.3 Matrizes de estrutura

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ASCENCIO, A. F. G., **Fundamentos da Programação de Computadores.** Pearson Hall, 2007.

SCHILDT, H., **C Completo e Total.** Pearson Hall, 1997.

BACKES, A**. Linguagem C: Completa e Descomplicada**. Campus, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FARRER, H., **Algoritmos Estruturados.** Rio de Janeiro: LTC, 1999.

SEBESTA, R. W. **Conceitos de Linguagens de Programação**. Porto Alegre: Bookman, 2003.

NEVES, J. C. **Programação Shell Linux**. Brasport, 2010.

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. **C++ como programar**. Pearson, 2006.

FARRER, H. **Programação estruturada de computadores**. LTC, 2011.

APROVAÇÃO

_____ /_____/ _____	_____/ _____ / _____
_____	_____
Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso	Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade Acadêmica