

PLANO DE DISCIPLINA		
IDENTIFICAÇÃO		
CURSO: Superior de Tecnologia em Geoprocessamento		
DISCIPLINA: Lógica de Programação e Algoritmos		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 14
PRÉ-REQUISITO: -----		
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [x] Optativa [] Eletiva []		SEMESTRE: 1º
CARGA HORÁRIA		
TEÓRICA: 37h	PRÁTICA: 30h	EaD: 0
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4h/a	CARGA HORÁRIA TOTAL: 67	

EMENTA

Definições. Linguagem algorítmica. Variáveis e expressões aritméticas. Entrada e saída. Estruturas de controle sequencial, condicional e repetitiva. Vetores e matrizes. Processamento de cadeias de caracteres. Modularização. Mecanismos de passagem de parâmetros. Linguagem de programação estruturada

OBJETIVOS

Geral:

Capacitar o aluno no desenvolvimento de algoritmos computacionais, utilizando uma linguagem de programação estruturada

Específicos:

Resolver problemas computacionais utilizando algoritmos

Codificar algoritmos para uma linguagem de programação estruturada

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução
 - Definição de Algoritmo
 - Características
 - Formas de Representação
 - Técnica de Refinamentos Sucessivos
2. Elementos Básicos
 - Tipos de Dados
 - Expressões
 - Variável e Identificador
3. Linguagem Algorítmica
 - Formato de Um Algoritmo
 - Declaração de Variáveis
 - Operação de Atribuição
 - Operações de Entrada e Saída
 - Estrutura sequencial
 - Estrutura de decisão
 - Estrutura de repetição
4. Linguagem de Programação
 - Elementos Básicos
 - Formato de um programa
 - O ambiente de programação
 - Comandos de Atribuição, Entrada e Saída.
 - Comandos de Decisão

- Comandos de Repetição
 - 5. Vetores e Matrizes
 - unidimensional
 - multidimensional
 - 6. Modularização
 - Procedimento
 - Função
- Variáveis Globais e Variáveis Locais

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas utilizando os recursos didáticos; aulas práticas ou de exercícios; trabalhos individuais ou em grupo.

RECURSOS DIDÁTICOS

[x] Quadro
 [x] Projetor
 [] Vídeos/DVDs
 [x] Periódicos/Livros/Revistas/Links
 [] Equipamento de Som
 [x] Laboratório
 [x] Softwares
 [x] Outros: Computadores

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Avaliações escritas e práticas. Trabalhos individuais. Trabalhos em grupo

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

CORMEN, Thomas H. et al. Algoritmos: teoria e prática. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. 926 p. il.

FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPÄCHER, Henri Frederico. Lógica de programação. 2.ed. Makron Books, 2000. (Livro-texto)

RINALDI, Roberto. Turbo Pascal 7.0: comandos e funções. Érica, 1993.

Bibliografia Complementar:

ALMEIDA, Rafael Soares. Aprendendo algoritmo com Visualg. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2013. 348 p. il. ISBN 9788539903337.

FARRER, Harry et al. Algoritmos estruturados. Guanabara Dois, 1989.

GUIMARÃES, Ângelo de Moura. Algoritmos e estruturas de dados. LTC, 1985.

LOPES, Anita; GARCIA, Guto . Introdução à programação: 500 algoritmos resolvidos. Rio de Janeiro: Campus, 2002. 469 p. il.

TREMBLAY, Jean-Paul; BUNT, Richard B. Ciência dos computadores: uma abordagem algorítmica. Mcgraw-Hill, 1983.