

**DIRETORIA DE ENSINO/ DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: ENGENHARIA DE PRODUÇÃO CIVIL
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES			
Código:	APC		
Carga Horária Total:	40	CH Teórica: 0 h	CH Prática: 40 h
Número de Créditos:	2		
Pré-requisitos:	-		
Semestre:	2		
Nível:	Bacharelado		
EMENTA			
Introdução ao algoritmo. Métodos para construção de um algoritmo. Estruturas de controle de fluxo. Linguagem de programação e estruturas complexas. Modularização.			
OBJETIVO			
- Visualizar soluções computacionais para problemas através da aplicação dos conceitos da lógica de programação. - Desenvolver o raciocínio lógico e abstrato. - Apresentar técnicas e pseudolinguagens para construção e representação de algoritmos - Familiarizar com o modelo seqüencial de computação;			
PROGRAMA			
UNIDADE I – Introdução ao Algoritmo - Conceito e definição, funcionalidade de um algoritmo e formas de representação de algoritmos. - Conceituação de construção de um algoritmo: constante, variável, identificador e palavra reservada. - Tipos de dados primitivos: Inteiro, real, lógico, caracteres, declaração de variáveis. UNIDADE II – Método para construção de um algoritmo - Fluxograma: Simbologia utilizada e estrutura UNIDADE III – Estruturas de controle de fluxo - Instrução condicional, comando de seleção múltipla, equivalência com a instrução condicional e laços de repetição. UNIDADE IV – Linguagem de Programação e Estruturas Complexas - Vetores e matrizes UNIDADE V – Modularização - Funções (chamada e retorno)			
METODOLOGIA DE ENSINO			
- Aulas expositivo-dialógicas. - Lista de exercícios. - Resolução de exercícios em sala de aula.			

- Projeto integrador.
- Recursos: Quadro branco, pincel. Data-show.
- Computadores com software específico.

AVALIAÇÃO

- As avaliações são realizadas de forma processual e cumulativa durante o processo de ensino-aprendizagem.
- Os instrumentos de avaliação são: participação em sala, provas, trabalhos em sala, trabalhos práticos e projeto integrador.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MANZANO, J. A. N. G. Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores. São Paulo: Érica, 24 ed., 2011.

GUIMARÃES, A. M.; LAGES, N. A. C. Algoritmos e estrutura de dados. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

MEDINA, M.; FERTIG, C. Algoritmos e programação: teoria e prática. São Paulo: Novatec Editora, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASCENCIO, A. F. G.; CAMPOS, E. A. V. Fundamentos da programação de computadores. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2 ed., 2007.

ZIVIANI, N. Projeto de algoritmos com implementações em Pascal e C. São Paulo: Cengage Learning, 3 ed., 2011.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico
