

DIRETORIA DE ENSINO/DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: INTRODUÇÃO À PROGRAMAÇÃO		
Código: 31.101	Carga horária total: 120	Créditos: 06
Nível: Médio-Técnico	Ano: 1º	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 40h	Prática: 80h
	Presencial: Sim	Distância: Não
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Algoritmo: dados, variáveis e expressões. Expressões booleanas e tabela verdade. Leitura e escrita em um programa. Linguagem de programação. Estruturas de controle: estruturas sequenciais; estruturas de seleção; estruturas de repetição. Estruturas de dados: Vetores e Matrizes. Modularização: funções.		
OBJETIVO		
-Introduzir as bases teóricas e suas respectivas aplicações práticas na programação de computadores. - Implementar programas com uma linguagem de programação, por meio de um modelo com base em algoritmos. -Fazer a associação do conhecimento estudado com disciplinas correlatas.		
PROGRAMA		
UNIDADE 1 - Algoritmo 1.1 Dados, Variáveis e expressões; 1.2 Leitura e Escrita; Linguagem de Programação.		
UNIDADE 2 - Estruturas de Controle 2.1 Estruturas sequenciais; 2.2 Estruturas de seleção; 2.3 Estruturas de repetição; 2.4 Estruturas de dados: Vetores e Matrizes.		
UNIDADE 3 - Modularização 3.1 Funções. 3.2 Recursividade.		
METODOLOGIA DE ENSINO		
Todos os conteúdos acima mencionados serão abrangidos de maneira teórica e prática visto que necessitam de um conhecimento prévio dos assuntos abordados antes de aplicá-lo na prática onde o aluno passará a entender suas aplicações. A disciplina será desenvolvida com exposição teórica, e aulas práticas, onde serão utilizadas apresentações em projetores multimídia previamente preparadas para transmissão do conteúdo, além do uso do quadro branco e pincel. As aulas práticas acontecerão frequentemente com o uso dos computadores e ferramentas no laboratório de informática. Além disso, a disciplina poderá contar com seminários e atividades em grupo.		
RECURSOS		
Laboratório de Informática; Projetor Multimídia; Computador e/ou Notebook; Lousa e Pincel.		

AVALIAÇÃO

As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro notas N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário.

Avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais. Assiduidade, participação nas atividades, também será pontuada.

Caso o aluno não atinja os objetivos básicos, será direcionado a recuperação paralela, que será feita de forma a criar um grupo de estudos e monitoria e após essas atividades de estudo, o aluno poderá fazer uma prova e/ou lista de exercícios que servirá de avaliação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, Pascal, C/C ++ e Java. Pearson Prentice, 2 ed., São Paulo – SP, 2007.
2. RIVEST Cormen, Leiserson, & STEIN. Algoritmos: teoria e prática. Campus. Rio de Janeiro – RJ
3. PUGA, Sandra. Lógica de programação e estruturas de dados, com aplicações em Java, Pearson, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. FARRER, Harry et al. Programação Estruturada de Computadores: algoritmos estruturados. Rio de Janeiro: LTC, 1999. 284 p.
2. SALVETTI, Dirceu Douglas. Algoritmos. Makron Books. 2004
3. LOPES, Anita. Introdução à programação: 500 algoritmos resolvidos Elsevier. 2002
4. UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. Aulas de Introdução à Computação em Python. 2015. Disponível em:
5. <https://panda.ime.usp.br/aulasPython/static/aulasPython/>. Acesso: 26/2/2017.
6. MANZANO, José Augusto N. G. Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores. Érica, 24 ed., São Paulo - SP, 2010.