



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS
DEPARTAMENTO DE DESENVOLVIMENTO DO ENSINO

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/>	Disciplina	<input type="checkbox"/>	Estágio
<input type="checkbox"/>	Atividade complementar	<input type="checkbox"/>	Prática de ensino
<input type="checkbox"/>	Monografia	<input type="checkbox"/>	Módulo

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO	<input type="checkbox"/> ELETIVO	<input type="checkbox"/> OPTATIVO
---	----------------------------------	-----------------------------------

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal		Nº. de Créditos	C. H. Global	Período
		Teórica	Prática			
PROD0004	Algoritmos e Programação de Computadores	02	02	3	60	2

Pré-requisitos		Co-Requisitos		Requisitos C.H.	
----------------	--	---------------	--	-----------------	--

EMENTA

Conceitos Básicos de Algoritmo, Linguagens de Programação e Programa; Comandos de entrada e saída; Variáveis; Expressões; Estruturas de Controle Sequenciais, de Decisão e de Repetição; Vetores e Matrizes; Modularização; Ponteiros, Funções e Procedimentos, Manipulação de Cadeias, Registros e enumerados, Arquivos, Recursão, Listas Ligadas.

OBJETIVO(S) DO COMPONENTE

Fornecer ao aluno conhecimento necessário associado a algoritmos e programação de computadores, para que o mesmo seja capaz de compreender, discutir e aplicar os conceitos atrelados à disciplina, quando necessário.

METODOLOGIA

Esta disciplina é composta por aulas teóricas expositivas e aulas práticas em laboratório com aplicação de exercícios.

AValiação

3 exercícios escolares em sala de aula, individuais e sem consulta.

Fórmula (Média) = $(EE1+EE2+EE3)/3$. Aprovado por média caso apresente média maior ou igual a 7,0.

Os alunos com $3,0 \leq \text{Média} < 7,0$ deverão realizar o exame final, sendo considerado todo o conteúdo da disciplina durante o período letivo

Fórmula (Média Final) = $(\text{Média} + E_{\text{Final}})/2$

Será considerado aprovado o aluno cuja média final $> 5,0$.

Apenas uma prova de Segunda Chamada (SCH1, SCH2 ou SCH3) poderá ser realizada pelo aluno que tiver faltado uma das provas realizadas (EE1, EE2 e EE3).

EE1 = Exercício Escolar 1

EE2 = Exercício Escolar 2

EE3 = Exercício Escolar 3

Efinal = Exercício Escolar Final (realizado caso não haja aprovação por média dos 3 exercícios escolares realizados).

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 1 Conceitos Básicos de Algoritmo, Linguagens de Programação e Programa
- 2 Linguagem Algorítmica
 - Constantes e Variáveis
 - Comentários
 - Expressões Aritméticas, Lógicas e Literais
 - Comando de Atribuição, de Entrada e Saída
- 3 Estruturas de Controle: sequenciais, de decisão e de repetição
- 4 Modularização
 - Escopo de Variáveis
 - Funções e Procedimentos
 - Passagem de parâmetros: Passagem Por Valor e Passagem Por Referência
 - Recursividade
- 5 Estruturas de Dados
 - Variáveis Compostas Homogêneas: vetores e matrizes
 - Variáveis Compostas Heterogêneas: registros e conjuntos de registros
 - Alocação Dinâmica de memória: Variáveis Dinâmicas e Listas Lineares
- 6 Cadeias de Caracteres
- 7 Arquivos

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CELES, Waldemar; CERQUEIRA, Renato; RANGEL, José Lucas. Introdução a estruturas de dados: com técnicas de programação em C. 1.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. 294 p.

FORBELLONE, Andre Luiz Villar; EBERSPÄCHER, Henri Frederico. Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. xii, 218 p.

MANZANO, José Augusto N. G.; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 21. ed. São Paulo: Érica, 2008. [245] p.

PUGA, Sandra; RISSETTI, Gerson. Lógica de programação e estruturas de dados, com aplicações em Java. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. 262 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, Pascal e C/C++. 2 ed. São Paulo: Prentice Hall Press, 2008. xviii, 355p.

GUIMARÃES, Ângelo de Moura.; LAGES, Newton Alberto de Castilho. Algoritmos e estruturas de dados. 1.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1994. xii, 216 p.

JOYANES AGUILAR, Luis. Fundamentos de programação: algoritmos, estruturas de dados e objetos. São Paulo: Mc Graw-Hill, 2008. xxix, 690 p.


FARRER, Harry. Programação estruturada de computadores: algoritmos estruturados. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 252p.

DROZDEK, Adam. Estrutura de dados e algoritmos em C++. 1.ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002. xviii, 579 p.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE A DISCIPLINA

Núcleo de Tecnologia – Curso de Eng. de Produção

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO


Prof. Gilson Lima
SIAPE: 2282722
Coordenador do Núcleo de Tecnologia
Campus do Agreste

HOMOLOGADO PELO COLEGIADO DE CURSO

10/05/13

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO


Ana Paula H. de Gusmão
Professora Adjunta
SIAPE 1767370
Campus do Agreste
Núcleo de Tecnologia
UFPE



Emitido em 11/07/2024

EMENTA Nº 562/2024 - SEGEC (12.33.89)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 22/07/2024 20:39)

OSMAR VERAS ARAUJO

COORDENADOR

CGEP NT (12.33.23)

Matrícula: ###240#2

Visualize o documento original em <http://sipac.ufpe.br/documentos/> informando seu número: **562**, ano: **2024**, tipo:
EMENTA, data de emissão: **11/07/2024** e o código de verificação: **5dc702a392**