



Plano de Ensino

Universidade Federal do Espírito Santo

CEUNES - Centro Universitario Norte Do Espirito

Curso: Engenharia da Computação - São Mateus

Departamento Responsável: Departamento de Computação e Eletrônica - CEUNES

Data de Aprovação (Art. nº 91):

DOCENTE PRINCIPAL : RONEY PIGNATON DA SILVA

Matrícula: 1527045

Qualificação / link para o Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6693921747312552>

Disciplina: ESTRUTURA DE DADOS I

Código: DCE05968

Período: 2019 / 1

Turma: 1

Pré-requisito:

Carga Horária Semestral: 60

Disciplina: DCE05858 - PROGRAMAÇÃO II

Distribuição da Carga Horária Semestral

Créditos: 3

Teórica

Exercício

Laboratório

45

0

15

Ementa:

Fundamentos de Análise de Algoritmos; Recursividade; Alocação dinâmica de memória; Conceito de Tipos Abstratos de Dados; Listas, Pilhas, Filas e Árvores como Tipos Abstratos de Dados; Implementação de Tipos Abstratos de Dados.

Objetivos Específicos:

- Estudar alguns tipos abstratos de dados e diferentes estruturas de dados para armazenar (representar) estes tipos.
- Estudar algoritmos para manipulação dos principais tipos abstratos de dados.
- Fornecer elementos e técnicas para auxiliar no projeto/escolha de boas estruturas de dados durante o desenvolvimento de programas.
- Desenvolver técnicas básicas de compilação em separado e estruturação de programas.

Conteúdo Programático:

1. Conceitos básicos sobre Estruturas de dados e Algoritmos
 - a) Introdução
 - b) Algoritmos
 - c) Representação de dados, Estrutura de Dados e Tipos abstratos de dados
 - d) Tipos Abstratos de Dados (TAD) em linguagem de programação C
 - e) Programas, estado e asserção
 - f) Conceito de Recursividade
2. Fundamentos de Análise de Algoritmos
 - a) Conceitos
 - b) Comportamento assintótico
 - c) Notações
 - d) Avaliação de Complexidade de Algoritmos
3. Alocação dinâmica de memória
4. Estruturas de Dados e suas implementações
 - a) TAD Listas
 - b) TAD Pilhas
 - c) TAD Filas
 - d) TAD Árvores
 - e) TAD Grafos

Metodologia:

Aula expositiva dialogada e Aula prática de laboratório com realização de Trabalho individual ou em grupo

Critérios / Processo de avaliação da Aprendizagem :

Nota 1 (N1)- Prova Intermediária de valor 10,0.

Nota 2 (N2)- Prova Intermediária de valor 10,0.

Nota 3 (N3)- A N3 dar-se-á a partir de um trabalho final individual consistindo na implementação de um conjunto de programas em C para a resolução de problemas propostos utilizando estruturas de dados abstratas.

A nota final será calculada da seguinte forma:

Nota final $(N1 + N2 + N3) / 3$

Bibliografia básica:

GUIMARÃES, Ângelo de Moura; LAGES, Newton Alberto de Castilho. Algoritmos e estruturas de dados. Rio de Janeiro: LTC, 1994. xii, 216 p. (Ciência da computação.). ISBN 9788521603788 (broch.).

SILVA, Osmar Quirino da. Estrutura de dados e algoritmos usando C: fundamentos e aplicações. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007. xii, 460 p. ISBN 9788573936117 (broch.)

TENENBAUM, Aaron M.; LANGSAM, Yedidyah; AUGENSTEIN, Moshe. Estruturas de dados usando C. São Paulo, SP: Pearson Makron Books, 2008. xx, 884 p. ISBN 9788534603485 (broch.)

Bibliografia complementar:

ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, Pascal, C/C++ e Java. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008. 434 p. ISBN 9788576051480 (broch.)

JOYANES AGUILAR, Luis. Fundamentos de programação: algoritmos, estruturas de dados e objetos. São Paulo: McGraw-Hill, 2008. xxix, 690 p. ISBN 9788586804960 (broch.)

ZIVIANI, Nivio. Projeto de algoritmos: com implementações em Java e C++. São Paulo: Thomson Learning, 2007. 621 p. ISBN 9788522105250 (broch.)

LAFORE, Robert. Data structures & algorithms in Java. 2nd ed. Indianapolis, Ind.: Sams, 2003. 776 p. ISBN 9780672324536 (enc.)

GOODRICH, Michael T; TAMASSIA, Roberto. Data structures and algorithms

Cronograma:

Observação:



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
MARCUS VINICIUS DE ALMEIDA - SIAPE 1993319
Departamento de Computação e Eletrônica - DCE/CEUNES
Em 26/04/2022 às 10:06

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/455361?tipoArquivo=O>