



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

DEPARTAMENTO DE COMPUTAÇÃO E ELETRÔNICA

Plano de Ensino

Universidade Federal do Espírito Santo

Campus: CEUNES

Curso: Engenharia de Computação

Departamento Responsável: Departamento de Computação e Eletrônica

Data de Aprovação (Art. nº 91):

Docente responsável: Maria das Graças da Silva Teixeira

Qualificação / link para o Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5727201281670356>

Disciplina: Programação II

Código: DCE05858

Pré-requisito: Programação I

Carga Horária Semestral: 60

Créditos: 3

Distribuição da Carga Horária Semestral

Teórica

Exercício

Laboratório

45

15 (25 alunos)
15 (25 alunos)

Ementa

Introdução à construção de algoritmos. Tipos de dados elementares e estruturados. Estruturas de controle. Modularização de programas: unidades de programação e passagem de parâmetros. Estudo de uma linguagem de programação estruturada.

Objetivos Específicos

Conhecer o ambiente de computação e os principais conceitos de programação, tais como algoritmos, estruturas de dados e estruturas básicas de controle.

Desenvolver o raciocínio lógico através da programação estruturada.

Aplicar os conceitos e diretrizes básicas para a confecção de programas legíveis, bem documentados e estruturados.

Criar algoritmos na Linguagem de Programação C.

Conteúdo Programático

1. Introdução à construção de algoritmos no paradigma imperativo.
2. Linguagem C.
3. Tipos de dados elementares.

1

Maria das Graças



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

DEPARTAMENTO DE COMPUTAÇÃO E ELETRÔNICA

4. Entrada e saída de dados.
5. Estruturas condicionais.
6. Estruturas de repetição.
7. Vetores (array unidimensional).
8. Matrizes (array n-dimensional)
9. Tipo de dados heterogêneos.
10. Modularização, funções, recursão.
11. Ponteiros, alocação dinâmica de memória.
12. Arquivos, redirecionamento da entrada/saída padrão.

Metodologia

Aulas teórico-expositivas

Aulas de exercício – em sala de aula e em laboratório de computação

Disponibilização de listas de exercício

Critérios/Processo de avaliação da Aprendizagem

1) Nota 1 (N1) - Aplicação de uma avaliação teórico-prática. Conteúdo referente ao 1º Bimestre. Pontuação: 0 a 10 pontos;

2) Nota 2 (N2) - Aplicação de uma avaliação teórico-prática. Conteúdo referente ao semestre. Pontuação: 0 a 10 pontos;

Cálculo da média do semestre:

$$\text{Média Semestral (MS)} = (N1 + N2) / 2$$

Critério para aprovação no semestre, sem Avaliação Final:

Se MS ≥ 7.00 Então aluno está APROVADO na disciplina

Caso Contrário o aluno deverá realizar AVALIAÇÃO FINAL

3) Nota 3 (AF) - Aplicação de uma avaliação teórico-prática. Conteúdo referente ao semestre. Pontuação: 0 a 10 pontos;

Cálculo da média final:

$$\text{Média Final (MF)} = (MS + AF) / 2$$

Critério para aprovação no semestre, com Avaliação Final:

Se MF ≥ 5.00 Então Aluno está APROVADO na disciplina

Marcia das Graças



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

DEPARTAMENTO DE COMPUTAÇÃO E ELETRÔNICA

Caso Contrário o aluno está REPROVADO na disciplina

Bibliografia básica

SCHILD, Herbert. **C completo e total**. 3. ed. rev. e atual. São Paulo: Pearson Makron Books, 2008. xx, 827 p. ISBN 9788534605953 (broch.).

FARRER, Harry. **Algoritmos estruturados**. 3. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c1999. 284 p. (Programação estruturada de computadores) ISBN 8521611806 (broch.).

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.).

Bibliografia complementar

KERNIGHAN, Brian W.; RITCHIE, Dennis M. **C: a linguagem de programação : padrão ANSI**. Rio de Janeiro: Elsevier: Campus, 1989. 289 p. ISBN 9788570015860 (broch.).

ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. **Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, Pascal, C/C++ (padrão ANSI) e Java**. 3. ed. São Paulo, SP: Pearson Education do Brasil, 2012. x, 569 p. ISBN 9788564574168 (broch.).

VAREJÃO, Flávio Miguel. **Linguagens de programação: Java, C e C++ e outras : conceitos e técnicas**. Rio de Janeiro: Campus, 2004. xvi, 334 p. (Editora Campus/SBC) ISBN 8535213171 (broch.).

SEGEWICK, Robert. **Algorithms in C**. 3rd ed. Boston, Mass.: Addison-Wesley, 1998-2002. 2 v. ISBN v.1 9780201314526 : v.2 9780201316

CORMEN, Thomas H. et al. **Introduction to algorithms**. 3rd ed. Cambridge, Mass.: The MIT Press; New York: McGraw-Hill, 2009. xix, 1292 p. ISBN 9780262533058 (broch.).

Programming in C. (URL: <http://laurel.datsi.fi.upm.es/~ssoo/C/CE.html>)

Apostila de C. (URL: <http://www.inf.ufes.br/~fvarejao/planlp02-1.htm>)

Cronograma

1. Introdução à construção de algoritmos no paradigma imperativo. (3 horas)
2. Linguagem C. (2 horas)
3. Tipos de dados elementares. (2 horas)
4. Entrada e saída de dados. (2 horas)
5. Estruturas condicionais. (6 horas)
6. Estruturas de repetição. (8 horas)
7. Vetores (array unidimensional). (6 horas)

Maria dos Graças



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

DEPARTAMENTO DE COMPUTAÇÃO E ELETRÔNICA

8. Matrizes (array n-dimensional) (4 horas)
 9. Tipo de dados heterogêneos. (3 horas)
 10. Modularização, funções, recursão. (4 horas)
 11. Ponteiros, alocação dinâmica de memória. (12 horas)
 12. Arquivos, redirecionamento da entrada/saída padrão. (2 horas)
- Avaliação (6 horas)

CÂMARA DEPARTAMENTAL

ASSINATURA (S) DO(S) RESPONSÁVEL(EIS)

06-04-2017

Henrique Monteiro Cristovão
Professor / SIAPE: 1727965
DCEL / CEUNES / UFES

**Chefe do DCEL
CEUNES / UFES**

Prof. Maria das Graças da Silva Teixeira
Professora Adjunto, nível II
DCEL / CEUNES / UFES



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 09/05/2022 às 10:40

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/467313?tipoArquivo=O>