

PLANO DE ENSINO

Curso: Sistemas de Informação, DOURADOS, Noturno (2010) - 1ª Série

Professor: MERCEDES ROCIO GONZALES MÁRQUEZ

Disciplina: Programação de Computadores I - U1

Carga Horária: 136 h

Período Letivo: 01/2020 a 02/2021

Ementa:

Estudo de uma linguagem de programação científica abordando o conteúdo desenvolvido na disciplina Algoritmos e Estruturas de Dados I.

Objetivo:

Capacitar o aluno a resolver problemas computacionais básicos, expressando essa solução em uma linguagem de programação científica.

Conteúdo:

1. Introdução à Programação de Computadores
2. Armazenamento de dados e valores
 - 2.1. Variáveis
 - 2.2. Tipos primitivos de dados
 - 2.3. Constantes. Expressões Aritméticas. Expressões Lógicas.
3. Escrevendo Programas
 - 3.1. Comando de atribuição. Comandos de Entrada e Saída.
 - 3.2. Estruturas de Controle de Fluxo:
 - 3.2.1. Estrutura Sequencial.
 - 3.2.2. Estrutura Condicional Simples e Composta
 - 3.2.2.1. Comando if-else e ifs aninhados
 - 3.2.2.2. Comando switch-case
 - 3.2.3. Estrutura de Repetição
 - 3.2.3.1. Comando for
 - 3.2.3.2. Comando while
 - 3.2.3.3. Comando do{while
 - 3.3. Estrutura de Repetição
4. ESTRUTURAS DE DADOS
 - 4.1. Estrutura de Dados Homogêneas
 - 4.1.1. Unidimensionais
 - 4.1.2. Bidimensionais
 - 4.1.3. Multidimensionais
 - 4.1.4. Manipulação de Cadeias de Caracteres (strings)
5. MODULARIZAÇÃO
 - 5.1. Procedimentos
 - 5.2. Funções
6. RECURSÃO
7. PONTEIROS E ALOCAÇÃO DINÂMICA
8. REGISTROS, UNIONS E ENUMERAÇÃO
9. ARQUIVOS
10. PRÉ-PROCESSADOR DO C
11. MANIPULAÇÃO DE BITS

Metodologia:

A professora dividirá o conteúdo em quatro unidades e fará a apresentação formal do mesmo em aulas

expositivas seguidas de atividades práticas ou experimentos, todos eles ministrados por webconferência. Incentivar-se-á ao máximo a participação do aluno tanto na apresentação de dúvidas e esclarecimentos quanto no desenvolver dos experimentos que contribuem para melhor entendimento e fixação de conceitos gerais. Cabe mencionar que, devido à natureza interligada dos assuntos da disciplinas, o aprendizado de uma unidade envolve naturalmente o aprendizado das unidades anteriores.

Os conteúdos e calendário das atividades (aulas, experimentos, exercícios, provas) estarão disponíveis no site da disciplina (www.comp.uems.br/~mercedes/disciplinas/2020/PCI) para que o aluno possa acessá-los e acompanhá-los oportunamente.

Em decorrência do COVID-19, serão desenvolvidas atividades remotas assíncronas, através da plataforma Moodle e a página web da professora, e aulas por webconferência, através da ferramenta Google Meet.

Bibliografia:

Bibliografia Básica:

JAMSA, K.; KLANDER, L. Programando em C/C++ - A Bíblia - O Melhor Guia Para a Programação em C/C++. São Paulo: Makron Books, 1999.

MIZRAHI, V. V. Treinamento em Linguagem C: Curso Completo - Módulos 1 e 2. São Paulo: McGrawHill, 1990.

SCHILDT, H. C. Completo e Total. São Paulo: Makron Books, 1996.

Bibliografia Complementar:

OLIVEIRA, U. Programando em C - Fundamentos. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda. 2008. v. 1.

DEITEL, M. D.; DEITEL, P. J. C++ Como Programar. 3. ed. Porto Alegre: Bookman Editora, 2001.

Critérios de Avaliação:

I) AVALIAÇÕES POR UNIDADE U_i onde $i=1,2,3,4$.

A nota por unidade NU_i será a soma de PP_i e PO_i , onde:

1 AVALIAÇÃO PP_i sobre o desenvolvimento de um laboratório ou projeto de programação correspondente à unidade U_i e terá valor de zero a quatro.

2. AVALIAÇÃO PO_i , que será uma avaliação oral sobre os programas desenvolvidos, cuja correteza foi avaliada na PP_i . Esta avaliação terá valor de zero a seis.

Média final, $MA = (NU_1 + NU_2 + NU_3 + NU_4) / 4$.

II) Avaliação Optativa OPT que será aplicada após a geração da média final e englobará todo o conteúdo ministrado e irá substituir a menor nota NU_i , se esta for inferior a OPT.

Após a substituição, um novo MA será calculado. Esta avaliação consistirá em um projeto de programação desenvolvido e terá valor entre zero e dez.

III) Exame EX que será aplicado aos alunos com $MA \geq 3.0$ e As datas prováveis para as avaliações serão:

PP1: 29/06

PO1: 01/07 e 06/07

PP2: 19/08

PO2: 24/08 e 26/08

PP3: 26/10

PO3: 28/10 e 04/11

PP4: 14/12

PO4: 16/12 e 21/12

OPTATIVA: 04 e 06/01

EXAME: 11 e 13/01

Cabe mencionar que as datas das avaliações podem ser modificadas, desde que avisado aos alunos com antecedência de 7 dias a nova data de execução da avaliação.

CLEBER VALGAS GOMES MIRA
Coordenador de Curso

MERCEDES ROCIO GONZALES MÁRQUEZ
Professor