

PLANO DE CURSO

1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Curso: Sistemas de informação

Disciplina: Fundamentos de Programação

Professor: Igor Peterson O. Santos

e-mail: igor.santos@fasete.edu.br

Código:

Carga Horária: 100

Créditos: 5

Pré-requisito(s):

Período: I

Ano: 2017.1

2. EMENTA:

Conceito de algoritmo. Lógica de programação e programação estruturada. Linguagem de definição de algoritmos. Estrutura de um algoritmo. Identificadores. Variáveis. Declaração de variáveis. Operações Básicas. Comandos de Entrada e Saída. Comandos de Controle de Fluxo. Estruturas de Dados homogêneas. Introdução à linguagem de Programação C.

3. OBJETIVO GERAL DA DISCIPLINA:

Desenvolver no aluno uma metodologia de análise de problemas e formulação de algoritmos.

4. OBJETIVO(S) ESPECÍFICOS(S) DA DISCIPLINA:

1. Capacitar o aluno a interpretar pequenos problemas e implementá-los na forma de programas.
2. Demonstrar ao aluno técnicas de elaboração de programas.
3. Desenvolver no aluno o raciocínio lógico.
4. Identificar a maneira correta de representar dados abstratos em um sistema computacional.
5. Desenvolver a capacidade de reconhecer formas de resolução de problemas através de algoritmos.
6. Iniciar o uso da linguagem de programação C.

5. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Unidade 1 - Conceitos básicos de algoritmo

- Noções fundamentais: Algoritmos, Tipos de Dados
- Noções fundamentais: Variáveis, Expressões
- Instruções Primitivas: de Atribuição, de Entrada e Saída
- Instruções Primitivas: Controle de Fluxo de Execução

Unidade 2 – Conceitos avançados de algoritmo

- Elementos Definidos pelo Usuário: Vetores
- Elementos Definidos pelo Usuário: Matrizes

6. METODOLOGIA DO TRABALHO:

- Aulas expositivas em didática e laboratório de informática.
- Exercícios de fixação em sala de aula.
- Práticas de programação utilizando o computador.
- Lista de exercícios para ser respondida extra-classe, objetivando uma melhor fixação do conteúdo.

7. SISTEMA DE AVALIAÇÃO:

1ª ETAPA

1ª Parte:

Resolução das listas de exercícios: 5 pontos

Mini prova: 5 pontos

2ª Parte:

1º Projeto: 10 pontos

3ª Parte:

Uma prova escrita: 10 pontos.

Média da 1ª etapa: Será a média aritmética dos pontos obtidos nas 2 partes.

2ª ETAPA

1ª Parte:

Projeto Final: 10 pontos.

2ª Parte:

Resolução das listas de exercícios: 10 pontos

3ª Parte:

Uma prova escrita: 10 pontos.

Média da 2ª etapa: Será igual a soma das 3 partes dividida por 3.

O aluno que faltar a alguma das provas escritas terá o direito de fazer uma prova de Segunda chamada, cujo conteúdo abrangerá todo o programa. O aluno não terá direito de fazer Segunda chamada para substituir as notas das listas de exercícios, atividades em sala ou do projeto.

A verificação do rendimento escolar compreende: frequência e aproveitamento nos estudos, os quais devem ser atingidos conjuntamente;

É exigida a frequência mínima (FS) 75% (setenta e cinco por cento) das atividades;

O aluno com frequência suficiente (FS), e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três) e 7,0 (sete vírgula zero) terá direito à prova final no semestre;

Será atribuída nota 0 (zero) ao aluno que não comparecer às atividades ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido;

Todas as avaliações serão expressas em notas graduadas de 0 (zero) a 10 (dez);

A nota mínima de aprovação na disciplina é 5,0 (cinco vírgula zero). A AVALIAÇÃO FINAL, abrangerá todo o conteúdo do programa.

8. ATENDIMENTO EXTRA-CLASSE:

Semanalmente serão alocados os seguintes horários para atendimento dos alunos:

4ª Feira: 13:00-16:00 horas; 5ª Feira: 13:00-16:00 horas;

O atendimento será realizado mediante pré-agendamento.

9. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. REFERÊNCIAS BÁSICAS:

- FARRER, Harry et. al. Algoritmos Estruturados. Rio de Janeiro: LTC, 1999.
- JAMSA, Kris; KLANDER, Lars; SANTOS, Jeremias René D. Pereira dos. Programando em C++: a bíblia. Makron Books, 1999.
- ZIVIANI, Nívio. Projeto de Algoritmos: Implementação em Pascal e C. São Paulo: Pioneira, 1999.
- PAULA, Everaldo Antônio de; SILVA, Camila Ceccatto da. Lógica de Programação - Aprendendo a Programar. Viena.
- CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de; ASCENIO, Ana Fernanda Gomes. Fundamentos da Programação de Computadores. Prentice Hall (Pearson).

2. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- GUIMARÃES, Ângelo de M., LAGES, Newton A. C. Algoritmos e Estruturas de Dados. Rio de Janeiro: LTC, 1994.
- KNUTH, D.E. The Art of Computer Programming. v.3. Addison-Wesley, 1998.
- WIRTH, Niklaus. Algoritmos e Estruturas de Dados. Rio de Janeiro: PHB, 1999

(*)=Assuntos trabalhados no PIT.