



PLANO DE APRENDIZAGEM

| | | | |
|--|-----------------|--|--------------|
| 1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO | | | |
| Curso: Bacharelado em Sistemas de Informação | | | |
| Disciplina: Fundamentos da Programação | | Código: SIF29 | |
| Professor: Edemilton Alcides Galindo Junior | | e-mail: edemilton.junior@fasete.edu.br | |
| CH Teórica: 40h | CH Prática: 60h | CH Total: 100h | Créditos: 05 |
| Pré-requisito(s): | | | |
| Período: I | | Ano: 2019.1 | |

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. Componentes da linguagem C. Palavras reservadas. Estrutura de um programa C. Identificadores. Variáveis e constantes. Operações básicas. Comandos de entrada e saída. Comandos de controle de fluxo. Estruturas de dados homogêneas.

3. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES DA DISCIPLINA:

- Realizar a identificação de problemas que possuam solução algorítmica.
- Resolver problemas usando ambientes de programação
- Desenvolver pensamento Sistêmicos que permita analisar e entender os problemas organizacionais.

4. OBJETIVO GERAL DA APRENDIZAGEM:

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

5. CONTEÚDOS

1ª Etapa

- Introdução à Lógica de Programação
- Noções fundamentais: Algoritmos
- Noções fundamentais: Variáveis e Tipos de dados
- Instruções Primitivas: de Atribuição de Entrada e Saída
- Instruções Primitivas: Controle de Fluxo de Execução
- Operadores em expressões (aritméticos, relacionais e lógicos)
- Estruturas condicionais
- Estruturas de repetição

2ª Etapa

- Laços aninhados
- Vetores (*arrays*)
- Matrizes
- Funções e Procedimentos



6: METODOLOGIA DO TRABALHO:

As metodologias indicadas serão aplicadas nas duas etapas do programa da disciplina.

Aprendizagem Baseada em Problemas: consiste em desenvolver o aprendizado em sala de aula, através da resolução de problemas reais de computação por meio da implementação de algoritmos. A pontuação será atribuída de acordo com a avaliação da capacidade de compreensão lógica, correta resolução dos problemas propostos e a codificação dentro do tempo estabelecido.

Aprendizagem Orientada a Projetos: consiste no desenvolvimento em equipe de um programa com as funcionalidades definidas pelo professor, em que deverá ser utilizado todo o conhecimento adquirido durante as etapas do plano de curso da disciplina.

7. RECURSOS:

| | | |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sala (comum) | <input type="checkbox"/> Sala Configuração Flexível | <input checked="" type="checkbox"/> Laboratório(s) - agendar |
| <input checked="" type="checkbox"/> Práticas em Campo | <input checked="" type="checkbox"/> Kit multimídia | <input type="checkbox"/> Outros (informar) |

8. SISTEMA DE AVALIAÇÃO:

AVALIAÇÃO:

1ª ETAPA:

- **Atividades práticas avaliativas – 5,0 pontos**
Serão realizadas 4 atividades práticas de forma individual em laboratório de informática, com pontuação entre 1,0 a 2,0 pontos. Nestas atividades serão avaliadas a capacidade de compreensão lógica e a correta resolução dos problemas propostos através da implementação de algoritmos. As atividades deverão ser entregues nos prazos estabelecidos e o não cumprimento dos mesmos acarretará em descontos na nota.
- **Projeto - 5,0 pontos**
O projeto compreende o desenvolvimento em dupla, de um programa com funcionalidades definidas pelo professor. Neste projeto os alunos deverão aplicar todo o conhecimento adquirido durante a 1ª etapa do programa da disciplina. A atribuição de notas seguirá a avaliação dos critérios conforme quadro abaixo.

| Critérios | Pontuação |
|---|------------------|
| Implementação das funcionalidades do programa | 4,0 |
| Organização do código fonte | 1,0 |
| Total | 5,0 |

- **Avaliação Institucional Escrita – 10,0 pontos**
Avaliação individual composta por 3 (três) questões que envolve a resolução de problemas através de algoritmos e 1 (uma) questão objetiva.



Média da 1ª etapa: Será obtida através do resultado da média aritmética dentre as notas da etapa.

2ª ETAPA:

- **Atividades práticas avaliativas – 5,0 pontos**

Serão realizadas 4 atividades práticas de forma individual em laboratório de informática, com pontuação entre 1,0 a 2,0 pontos. Nestas atividades serão avaliadas a capacidade de compreensão lógica e a correta resolução dos problemas propostos através da implementação de algoritmos. As atividades deverão ser entregues nos prazos estabelecidos e o não cumprimento dos mesmos acarretará em descontos na nota.

- **Projeto - 5,0 pontos**

O projeto compreende o desenvolvimento em dupla, de um programa com funcionalidades definidas pelo professor. Neste projeto os alunos deverão aplicar todo o conhecimento adquirido durante o programa da disciplina. A atribuição de notas seguirá a avaliação dos critérios conforme quadro abaixo.

| Crítérios | Pontuação |
|---|------------------|
| Implementação das funcionalidades do programa | 4,0 |
| Organização do código fonte | 1,0 |
| Total | 5,0 |

- **Avaliação Institucional Escrita – 10,0 pontos**

Avaliação individual composta por 3 (três) questões que envolve a resolução de problemas através de algoritmos e 1 (uma) questão objetiva.

Média da 2ª etapa: Será obtida através do resultado da média aritmética dentre as notas da etapa.

OBSERVAÇÕES:

- O aluno que faltar a alguma das Avaliações Institucionais escritas terá direito de realizar uma prova de Segunda Chamada no final do semestre, cujo conteúdo abrangerá todo o programa. O aluno não terá direito de realizar a prova de Segunda Chamada para substituir as notas das atividades avaliativas 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 de 75% (setenta e cinco por cento) nas aulas e demais atividades da disciplina. A margem de ausência em hipótese alguma deverá ultrapassar os 25%;
- O aluno que não entregar as atividades avaliativas nos prazos estabelecidos, será penalizado com desconto na nota, proporcional ao tempo de atraso;
- **APROVAÇÃO:** O aluno será considerado aprovado caso tenha frequência mínima e Média Semestral igual ou maior a 7,0 (sete). A média semestral é obtida a partir da média aritmética das notas das etapas 1 e 2.
- O aluno que obtiver Média Semestral entre 3,0 (três) e 7,0 (sete), terá direito a realizar a Avaliação Final do semestre, em caráter de recuperação. Esta prova abrangerá todo o conteúdo



do programa.

09. ATENDIMENTO EXTRA CLASSE:

O atendimento será realizado mediante agendamento. Em caráter complementar, o professor oferece atendimento diariamente através do e-mail: edemilton.junior@fasete.edu.br

10. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. **Fundamentos da Programação de Computadores:** Algoritmos, Pascal E C/C ++ e Java. São Paulo: Pearson, 2007.

FARRER, Harry et. al. **Algoritmos estruturados.** 2ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 1989.

ZIVIANI, Nivio. **Projeto de algoritmos:** implementação em Pascal e C. São Paulo: Pioneira, 2002.

11. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

GUIMARÃES, Ângelo de M., LAGES, Newton A.C. **Algoritmos e estruturas de dados.** Rio de Janeiro: LTC, 1994.

JAMSA, Kris. **Programando em C++:** a bíblia. São Paulo: Pearson, 1999.

MIZRAHI, Victorine Viviane. **Treinamento em Linguagem C:** Módulo I. São Paulo: Makron Books, 1990.

SONNINO, Bruno. **Desenvolvendo aplicações com Delphi 5.** São Paulo: Makron Books, 2000.

WEBB, Jeff. **Usando visual basic 4:** o guia de referência mais completo. Rio de Janeiro: Campus, 1996.

12. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:

20 horas aulas serão de complementação com atividades extraclasse com os discentes.

OBS: As datas das avaliações poderão sofrer alterações de acordo com o disciplinado pela secretaria acadêmica da FASETE.