



PLANO DE APRENDIZAGEM

1. IDENTIFICAÇÃO:			
Curso: Bacharelado em Sistemas de Informação			
Disciplina: Linguagem de Programação I			Código: SIF03
Professor: Mirthys Marinho do Carmo Melo		E-mail: mirthysmcmelo@gmail.com	
CH Teórica: 80	CH Prática: -	CH Total: 80	Créditos: 04
Pré-requisito(s): Fundamentos de Programação			
Período: II		Ano: 2018.2	

2. COMPETÊNCIAS:

- Desenvolver o raciocínio lógico do aluno, para resolução de problemas do mundo real;
- Modelar e implementar soluções de Tecnologia de Informação em variados domínios de aplicação;
- Gerenciar equipes de trabalho no desenvolvimento e evolução de Sistemas de Informação;
- Aplicar conceitos, métodos, técnicas e ferramentas de gerenciamento de projetos em sua área de atuação;
- Aprimorar experiência das partes interessadas na interação com a organização incluindo aspectos da relação humano-computador;

3. OBJETIVOS DA APRENDIZAGEM:

3.1 UNIDADE I

- Desenvolver programas, utilizando sintaxe e a semântica de uma linguagem de programação;
- Implementar programas simples em uma linguagem de programação.
- Compreender a necessidade de trabalhar em equipe;
- Aprender a delegar atividades entre os membros da equipe;
- Aprender a organizar o desenvolvimento de um programa, a partir da junção das diversas atividades desenvolvidas pelos membros;
- Compreender a necessidade de atualização de um programa, a partir da incrementação de funcionalidades melhor elaboradas.

3.2 UNIDADE II

- Compreender a vantagem da modularização de um programa para o incremento de novas funcionalidades;
- Aprender a utilizar estruturas de dados para modelar de forma mais adequada os elementos do mundo real;



- Compreender a necessidade de manter os dados de uma empresa/organização de forma persistente;
- Compreender a necessidade de melhorar a interação entre o usuário e o sistema;
- Aprender a mostrar informações de aviso, erros e alertas para o usuário, quando devido;
- Capacitar o aluno a perceber a importância do elemento humano, em qualquer sistema computacional.

4. CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

4.1 UNIDADE I

- Compreender os conceitos básicos de linguagem de programação;
- Entender a estrutura básica de um programa;
- Desenvolver os códigos dos protótipos dos programas, utilizando C como linguagem de programação;
- Compreender a Forma Geral das Funções;
- Aprender como utilizar Operadores aritméticos e lógicos nos programas;
- Aprender a precedência de Operadores;
- Compreender a Utilização de Conversão de Tipos;
- Aprender a utilizar os Comandos de Controle do Fluxo do Programa;

4.2 UNIDADE II

- Entender a fundamentação matemática das estruturas de dados;
- Compreender as estruturas básicas de estruturas de dados;
- Aprender a manipular vetores e matrizes;
- Aprender a criar estruturas de dados heterogêneas: *structs*;
- Desenvolver pequenos sistemas em C utilizando estruturas de dados homogêneas quanto heterogêneas;
- Aprender as técnicas básicas de manipulação de arquivos em C.

5. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS:

1ª Etapa

1ª Atividade – Aprendizagem Baseada em Problemas: consiste em praticar o aprendizado em sala de aula, através do desenvolvimento de códigos baseados em problemas reais de computação. A pontuação será atribuída pela correção do código, sendo estabelecida a pontuação de até 10,0 pontos para a equipe que satisfizer os requisitos estabelecidos previamente (resposta esperada, indentação e desenvolvido no tempo estabelecido).



2ª Atividade – Sala de Aula Invertida: consiste em preparar aulas sobre temas selecionados em sala de aula, com sugestões de fontes para as pesquisas. As aulas serão ministradas em dias previamente agendados. A avaliação da atividade consistirá de duas pontuações, no valor de até 10,0 pontos, atribuídas pelo professor e pela turma, cuja nota definitiva será a média aritmética entre as duas notas.

2ª Etapa

1ª Atividade – Aprendizagem Orientada a Projeto: consiste em construir um programa completo, utilizando as estruturas de dados estudadas durante a disciplina, aplicadas em um mini-mundo proposto pelos alunos. A atribuição de notas seguirá a avaliação em cada fase, atribuídas pelo professor, conforme quadro abaixo:

Fases	Descrição	Ponto(s)
Fase 1	Criação do Mini-Mundo	3,0
Fase 2	Descrição das funcionalidades	1,5
Fase 3	Desenvolvimento da Documentação	2,5
Fase 4	Apresentação do programa	3,0

6. PROCEDIMENTOS AVALIATIVOS:

AVALIAÇÃO:

1ª Etapa

- Aprendizagem Baseada em Problemas, no valor de 10,0(dez) pontos.**
- Sala de Aula Invertida, no valor de 10,0(dez) pontos.**
- Avaliação Institucional Escrita, contemplando 4(quatro) questões dissertativas e 2(duas) questões objetivas, individual, no valor de 10,0 (dez) pontos.**

2ª Etapa:

- Aprendizagem Orientada a Projeto, realizada em grupo, no valor de 10,0 (dez) pontos.**
- Avaliação Institucional Escrita, contemplando 4(quatro) questões dissertativas e 2(duas) questões objetivas, individual, no valor de 10,0 (dez) pontos.**

7. ATENDIMENTO EXTRA CLASSE:

Diariamente, através do endereço eletrônico: mirthys.melo@fasete.edu.br
Semanalmente, mediante pré-agendamento.

8. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:



JAMSA, Kris; KLAMBER, Lars; SANTOS, Jeremias René D. Pereira dos. **Programando em C/C++**. São Paulo: Pearson Education, 1999.

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

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

SCHILDT, Herbet; MAYER, Roberto Carlos. **C completo e total**. São Paulo: Makron Books, 1997.

COMPLEMENTAR:

GUIMARÃES, Ângelo Moura; LAGES, Newton A. de Castilho. **Algoritmos e Estruturas de Dados**. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

ZIVIANI, Nívio. Projeto de. **Algoritmos com Implementação em Pascal e C**. São Paulo: Pioneira, 1999.

10. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES: