

COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO

NOME

MATA57

Laboratório de Programação 1

CARGA HORÁRIA

T

P

E

TOTAL

MÓDULO

T

P

E

SEMESTRE VIGENTE

2008.1

EMENTA

Histórico e principais características da Linguagem C; A estrutura de um programa em Linguagem C; Uso de ponteiros com a Linguagem C; Uso de arquivos com a Linguagem C; Tópicos em Programação com a Linguagem C.

OBJETIVOS

Permitir aos alunos a prática dos principais conceitos aprendidos na disciplina de Introdução à Lógica de Programação simultaneamente ao aprendizado da linguagem C.

METODOLOGIA

Aulas práticas sobre comandos da linguagem C.

O aluno será avaliado através de atividades de implementação que objetivam praticar os comandos aprendidos em cada aula. O nível de dificuldade dos problemas é crescente no decorrer do semestre, e é recomendável utilizar problemas da Olimpíada Brasileira de Informática e/ou da Maratona de Programação.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Histórico e principais características da Linguagem C
2. Introdução ao ambiente de programação
 1. Editores de texto e compiladores utilizados
 2. Principais erros da programação
3. A estrutura de um programa em Linguagem C
 1. Tipos de dados, palavras reservadas, protótipos de funções, casting, ...
 2. Uso das estruturas de controle de fluxo e de repetição.
 3. Uso de vetores de tamanho fixo e strings
 4. Passagem de parâmetro para o programa (argc, argv, ...)
4. Uso de ponteiros
 1. Aritmética de ponteiros
 2. Vetores de tamanhos variáveis (aritmética de ponteiros e alocação de memória)
 3. Ponteiros pra função
5. Uso de arquivos
 1. Leitura e Escrita em arquivos binários

2. Leitura e Escrita em arquivos ASCII
 6. Tópicos em Programação com a linguagem C
 1. Programação em vários arquivos (projetos de programação, Makefile, ...)
 2. Bibliotecas gráficas (opengl, gtk, qt, ...)
 3. Outras bibliotecas (sockets, threads, ...)
-
-

BIBLIOGRAFIA

1 – **Brian W. Kernighan, Dennis M. Ritchie** - C a linguagem de programação - 1986 - editora campus.

Assinatura e Carimbo do Chefe do Departamento Programa aprovado em reunião plenária do dia ____/____/____

Assinatura e Carimbo do Coordenador do Curso Programa aprovado em reunião plenária do dia ____/____/____