



Universidade Federal de Viçosa
Campus de Florestal

Algoritmos e Estruturas de Dados I (CCF 211)

Apresentação

Profa. Thais R. M. Braga Silva
<thais.braga@ufv.br>



Dados Gerais

- **Dias e Horários**
 - Teórica: 3a (13:00), 5a (15:00)
 - Prática: 3a (09:50), 5a (09:50)
- **Local :** PVA04 - PVBL01
- **Pré-requisito:** CCF 110 (Programação)
- **Carga horária e créditos:**
 - 90 H/A (60 H/A teóricas e 30 H/A práticas) – 6 créditos

Objetivos

- Dar continuidade ao aprendizado iniciado na disciplina de programação do semestre anterior
- Apresentar o conceito de estrutura de dados e tipo abstrato de dados (TAD)
- Apresentar TADs básicos
- Introduzir o conceito e a avaliação de complexidade de algoritmos
- Apresentar algoritmos relevantes que resolvem problemas básicos como ordenação e pesquisa

Funcionamento

- Disciplina obrigatória
- Pré-requisito para diversas outras disciplinas obrigatórias do curso
- Linguagem de programação: C
- Forma de lecionar
 - Teoria em sala de aula
 - Prática no laboratório (exercícios e TPs)
 - Provas: sala de aula

Avisos

- Uso do PVANet para distribuição de materiais, entrega de trabalhos e postagem de notícias
- Uso da linguagem C requer aprendizado e treino extra-classe
- Carga alta de trabalho extra-classe (TPs, listas de exercícios, estudos preparatórios para provas, ...)
- Não é boa ideia deixar acumular matéria
- Fazer os trabalhos práticos com antecedência

Avisos

- **Neste semestre (2017/2)**
 - Prova 01: após lista encadeada
 - Prova 02: após complexidade
 - Prova 03: após algoritmos de pesquisa
- **16/10 à 20/10: Webmedia e SIA**

Linguagem C

- **Possui a seguinte filosofia:**
 - “O programador sabe o que está fazendo”
- **Existem diversas ferramentas de edição (IDEs), qualquer uma pode ser utilizada**
 - DevC++, Code Blocks, NetBeans,...
 - Compilador gcc ou o correspondente à IDE
- **Não é objetivo da disciplina ensinar a linguagem (nem há tempo para isso...)**

Ementa

- Introdução
- Tipo Abstrato de Dados
- Alocação dinâmica de memória
- Listas Lineares
- Pilha
- Fila
- Introdução à Complexidade
- Algoritmos de Ordenação
- Algoritmos de Pesquisa

Avaliação

- **3 provas individuais ao longo do semestre**
 - **sala de aula (1ª: 25,0 / 2ª: 20,0/ 3ª: 25,0)**
 - Prova não realizada pelo aluno → Nota zero
 - Segunda-chamada: somente nos casos previstos por lei, devidamente comprovados
- **3 Trabalhos práticos (TPs) - 10,0 cada**
- **Listas de exercícios para reforço de aprendizado**

Atenção!

- Dica #1: Não desista da disciplina antes do final do semestre
- Dica #2: Não abandone a disciplina por já estar aprovado antes do final do semestre
- Dica #3: Tenha como objetivo principal da disciplina APRENDER.... O objetivo secundário (consequência) poderá ser tirar uma nota BEM ALTA!
- Dica #4: Nunca deixe para fazer o TP só depois da prova....
- Dica #5: Compareça às monitorias... sempre!

Material Didático

- Transparências disponibilizadas pela profa.
- Livros – bibliografia
 - N. Ziviani, Projeto de Algoritmos com Implementações em Java e C++, Editora Thomson, 2007
 - CORMEN, T. H. LEISERSON, C. E. and RIVEST, R.L. Algoritmos: teoria e prática. Campus, 2002
 - A. Drozdek, Estrutura de dados e algoritmos em C++, Thomson, São Paulo, 2002
 - H. M. Deitel, P. J. Deitel, C++ Como Programar , 5a Ed., Pearson/Prentice Hall, 2006
 - Outras opções disponíveis na biblioteca

Material Didático

