



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ

Algoritmos e Estrutura de Dados I

COM 111

Apresentação da Disciplina

Vanessa Cristina Oliveira de Souza



A professora...

- Bacharel em Ciência da Computação pela Universidade Federal de Lavras (UFLA)
 - 2004
- Mestre em Sensoriamento Remoto pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE)
 - 2008
- Doutora em Computação Aplicada pelo INPE
 - 2014
- Experiência em SIG desde 2002
 - Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (EPAMIG)



A professora...

- vanessa.vcos@gmail.com
- entregasprofvanessa@gmail.com



Ementa

- Introdução às estruturas de dados.
- Alocação Dinâmica.
- Tipos abstratos de dados.
 - Pilhas
 - Filas
 - Listas
 - Árvores Binárias
- Recursividade



Fluxo das disciplinas

COM110

- Algoritmos
- Comandos para implementação de algoritmos
 - Estrutura condicional, de repetição, funções, estrutura
- Estruturas básicas estáticas
- Vetor e Matriz

COM111

- Estruturas de dados
 - TAD
 - Pilha, lista, fila e árvore binária (estruturas dinâmicas e estáticas)
- Comandos para implementação de algoritmo
 - Alocação dinâmica
 - Recursão

COM112

- Algoritmos de ordenação e pesquisa
 - Métodos de ordenação
 - Métodos de pesquisa
- Estruturas de árvore binária balanceada
- Árvores múltiplas
- Tabela Hash



Bibliografia Básica

Bibliografia Básica:

- ZIVIANI, Nivio., **Projeto de algoritmos: com implementação em Pascal e C.**, Editora Pioneira Thomson Learning, 2a rev., (2004)
- ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; ARAÚJO, Graziela Santos de, **Estrutura de dados: algoritmos, análise da complexidade e implementações em JAVA e C/C++**, Editora Pearson Prentice Hall, (2010)
- Tenenbaum, A. M; Langsam, Y; Augenstein, M. J.;. **Estrutura de Dados usando C.** 1. Makron Books, São Paulo. 1995



Bibliografia Auxiliar

Bibliografia Complementar:

- SENNE, Edson Luiz França. Primeiro curso de programação em C. Visual Books, 2009
- SCHILDT, Helbert. C Completo e Total. Pearson, 1997
- CORMEN, T. H.; LEISERSON, C. E; RIVEST, R. L. Algoritmos: Teoria e Prática. . Ed. Campus. 2002



Como serão as aulas?

- Aulas teóricas
- Aulas práticas

Segunda-feira	21h	LDC 4
Quarta-feira	21h	LDC 2



Avaliações

	Atividade	Data	Valor
N1	Prova 1	23/08	2.5 pts
	Prova 2	04/10	2.5 pts
N2	Prova 3	20/11	2.5 pts
	Trabalho Prático	22 a 29/11	2.5 pts
TOTAL			10 pts



Recuperação

- Substitutiva seguindo as normas
 - A substitutiva irá substituir a menor nota (N1, ou N2)
 - Data da Sub :
 - **05 de Dezembro**



Faltas

- A chamada é **obrigatória** na UNIFEI!!!!
- Os alunos são responsáveis por administrar suas faltas.
 - As mesmas são lançadas durante a aula no SIGAA
- A professora não faz distribuição das faltas entre as turmas teórica e prática!!
 - A reprovação em uma delas automaticamente reprova o aluno



Conectividade

- Todo conteúdo da disciplina, listas, recados, faltas e notas serão disponibilizados no SIGAA
 - MANTENHAM SEUS E-MAILS ATUALIZADOS NO SISTEMA!