



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA

ESTE DOCUMENTO NÃO SUBSTITUI O ORIGINAL

Programa Analítico de Disciplina

INF101 Introdução à Programação II

Departamento de Informática - Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas

Número de créditos: 4		<u>Teóricas</u>	<u>Práticas</u>	<u>Total</u>
Duração em semanas: 15	Carga horária semanal	2	2	4
Períodos - oferecimento: I e II	Carga horária total	30	30	60

Pré-requisitos (Pré ou co-requisitos)*

INF100

Ementa

Revisão de funções e arranjos. Registros. Arquivos de texto. Funções recursivas. Ponteiros. Tipos abstratos de dados e classes.

Oferecimento aos Cursos

Curso	Modalidade	Período
Engenharia de Agrimensura e Cartográfica	Obrigatória	4
Engenharia de Produção	Obrigatória	2
Engenharia Ambiental	Optativa	-
Engenharia Civil	Optativa	-
Engenharia de Alimentos	Optativa	-
Engenharia Elétrica	Optativa	-
Engenharia Mecânica	Optativa	-
Engenharia Química	Optativa	-
Física(BAC)	Optativa	-
Física(LIC)	Optativa	-
Matemática(BAC)	Optativa	-
Matemática(LIC)	Optativa	-



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA

ESTE DOCUMENTO NÃO SUBSTITUI O ORIGINAL

INF101 Introdução à Programação II

Seq	Aulas Teóricas	Horas/Aula
1	Revisão de funções e arranjos 1.1. Passagem de parâmetros: por valor e por referência 1.2. Escopo de identificadores: escopo local, de arquivo e global 1.3. Arranjos unidimensionais 1.3.1. Declaração 1.3.2. Acesso a componentes 1.3.3. Aplicações: busca sequencial, busca binária, ordenação por meio de algum método direto (seleção, inserção ou troca) 1.3.4. Produto interno de vetores do R^n 1.4. Arranjos bidimensionais 1.4.1. Declaração 1.4.2. Acesso a componentes 1.4.3. Aplicações: soma e produto de matrizes, jogos de tabuleiro	6
2	Registros 2.1. Definição e declaração 2.2. Acesso a componentes 2.3. Aplicações: bancos de dados simples	4
3	Arquivos de texto 3.1. Definição e declaração 3.2. Abertura de arquivos 3.3. Operações de entrada/saída 3.4. Fechamento de arquivos	4
4	Funções recursivas 4.1. Definição 4.2. Recursividade direta 4.3. Exemplos: fatorial, sequência de Fibonacci, potências de expoente natural, a Torre de Hanoi	4
5	Ponteiros 5.1. Definição, declaração e inicialização 5.2. Operadores de ponteiros: referência e desreferência 5.3. Alocação dinâmica de variáveis por meio de ponteiros 5.4. Expressões com ponteiros	6
6	Tipos abstratos de dados e classes	6



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA

ESTE DOCUMENTO NÃO SUBSTITUI O ORIGINAL

6.1. Definição 6.2. Programação orientada a objetos 6.3. Exemplos simples de implementação por meio de classes 6.4. Listas lineares: implementação em alocação contígua e em alocação encadeada	
--	--



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA

ESTE DOCUMENTO NÃO SUBSTITUI O ORIGINAL

INF101 Introdução à Programação II

INF101 Introdução à Programação II

Seq	Aulas Práticas	Horas/Aula
1	Passagem de parâmetros e escopo de identificadores	2
2	Pesquisa sequencial	2
3	Pesquisa binária	2
4	Arquivos de texto: entrada e saída	2
5	Produto de matrizes	2
6	Recursividade direta	2
7	Avaliação prática	2
8	Um exemplo elaborado de recursividade	2
9	Alocação dinâmica de arranjos	2
10	Listas lineares: alocação contígua	2
11	Listas lineares: alocação encadeada	2
12	Ordenação: seleção direta	2
13	Ordenação: inserção direta	2
14	Ordenação: quicksort	2
15	Avaliação prática	2



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA

ESTE DOCUMENTO NÃO SUBSTITUI O ORIGINAL

INF101 Introdução à Programação II

Referências Bibliográficas

Bibliografia Básica:

1 - DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J. C++: como programar. 5.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2006. [Exemplares disponíveis: 67]

2 - MIZRAHI, Victorine Viviane. Treinamento em Linguagem C: módulo 1, São Paulo: McGraw- Hill. 1995. [Exemplares disponíveis: 1]

3 - SCHILDT, H. C - completo e total. Terceira Edição. Editora Makron Books, 2005. [Exemplares disponíveis: 1]

Bibliografia Complementar:

4 - AHO, A. V.; HOPCROFT, J.; ULLMAN, J. D. Data structures and algorithms. Reading: Massachusetts: Addison-Wesley, 1983. [Exemplares disponíveis: 1]

5 - CARPENTER, V. Learn C/C++ today: <http://www.cyberdiem.com/vin/learn.html> Uma coleção de referências e tutoriais sobre as linguagens C e C++ disponíveis na internet. [Exemplares disponíveis: Não informado.]

6 - FARREL, J. Lógica e Design de Programação, Cengage Learning, 2009. [Exemplares disponíveis: 40]

7 - STROUSTRUP, B. A linguagem de programação C++. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2000. [Exemplares disponíveis: 4]

8 - WIRTH, N. Algorithms + data structures = programs. Englewood Cliffs. New Jersey: Prentice Hall, 1976. [Exemplares disponíveis: 1]

9 - ZIANI, N. Projeto de algoritmos: com implementações em Pascal e C. 2ed. rev. e ampl. São Paulo: Thomsom, 2004. [Exemplares disponíveis: 10]