

## FORMULÁRIO DE REGISTRO DE PLANO DE CURSO 2014.II

CAMPUS
SENHOR DO BONFIM

COLEGIADO
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS DA COMPUTAÇÃO

TURMA
2014.I

### COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO
COM 03

TÍTULO
<i>Estrutura de Dados</i>

CARGA HORÁRIA			
T	P	Est.	TOTAL
40	20		60

NOME DO DOCENTE
<b>JOSÉ HONORATO FERREIRA NUNES</b>

### EMENTA

*Construção de programas estruturados com filas, pilhas listas, árvores e grafos. Algoritmos de inserção, retirada, busca e classificação de elementos em estruturas não lineares, programação em linguagens científicas; com técnicas de estruturas lineares e não lineares.*

### OBJETIVOS

#### OBJETIVO GERAL:

- Proporcionar a utilização otimizada das diversas estruturas de dados apresentadas, levando em consideração o problema a ser resolvido e o seu contexto.*

#### OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Consolidar os conhecimentos sobre programação previamente adquiridos.*
- Apresentar as principais estruturas de dados e suas implementações e algoritmos de manipulação.*
- Apresentar os principais métodos de pesquisa e classificação de dados.*
- Introduzir técnicas de programação baseando-se no emprego de estruturas de dados em aplicações particulares.*

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- *Introdução e Conceitos Básicos*
- *Introdução a Linguagem C*
- *Vetores e matrizes.*
- *Listas, filas e pilhas.*
- *Árvores e grafos.*

## CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

DATA	HORAS TOTALIZADAS	ATIVIDADES PROGRAMADAS
20/02/2015	4	Apresentação do plano de curso, professor e alunos / Revisão de Linguagem C: variáveis, tipos de dados, operadores, expressões, entradas e saídas
27/02/2015	8	Revisão de Linguagem C: Estruturas de Seleção e Repetição; Funções e Procedimentos
13/03/2015	12	Estruturas Homogêneas – Vetores
06/03/2015	16	Estruturas Homogêneas – Matrizes
13/03/2015	20	Estruturas Homogêneas – Matrizes
20/03/2015	24	Aula de Revisão
27/03/2015	28	Primeira Avaliação
03/04/2015	32	Correção da Avaliação e Listas Lineares Estáticas
10/04/2015	36	Pilhas Estáticas Sequenciais
17/04/2015	40	Filas Estáticas Sequenciais
24/04/2015	44	Aula de Revisão
08/05/2015	48	Segunda Avaliação
15/05/2015	52	Correção da Avaliação e Ponteiros
22/05/2015	56	Seminários: Listas, Pilhas e Filas com Encadeamento. Recursividade, Classificação de Dados, Árvores, Grafos e Hashing
29/05/2015	60	Seminários: Listas, Pilhas e Filas com Encadeamento. Recursividade, Classificação de Dados, Árvores, Grafos e Hashing
05/06/2015	64	Prova Final

## FORMA DE AVALIAÇÃO DO APRENDIZADO

*Teremos duas provas valendo 10 pontos cada uma e uma apresentação de seminário no final da disciplina também valendo 10 pontos (a nota da apresentação vai ser dividida em duas, sendo 4 pontos para a apresentação escrita e 6 pontos para a exposição oral do tema).*

*Ao final de todas as aulas devem ser realizados exercícios para auxiliar na assimilação dos assuntos trabalhados em sala.*

*Ao final da disciplina, o estudante deverá ser capaz de desenvolver algoritmos e programas para solucionar problemas reais.*

## METODOLOGIA DE ENSINO

*Aula expositiva, estudos de caso e pratica de exercícios ao final das aulas para auxiliar no processo de aprendizagem.*

## BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

PEREIRA, Sívio do Lago. Estruturas de Dados Fundamentais. Conceitos e Aplicações. São Paulo: Érica, 1996.

CORMEN, Thomas H. Algoritmos: teoria e prática. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

ZIVIANI, Nívio. Projeto de algoritmos com implementações em Pascal e C. São Paulo: Pioneira Thomson Learning.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SILVA, Osmar Quirino da. Estrutura de Dados e Algoritmos Usando C. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.

ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, Pascal e C/C++ e Java. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.

DEITEL, Harvey M. C# como programar. São Paulo: Makron Books, 2003.

DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J. C++ como programar. 5. ed. Porto Alegre: Pearson, 2006.

<http://www.scielo.br/>

<http://www.sciencedirect.com/>

Senhor do Bonfim, \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_,

\_\_\_\_\_  
NOME DO DOCENTE

Aprovado em Reunião do Colegiado dia \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Coordenador do Colegiado de Lic. em Ciências da Computação