



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	2023	
Tp. Período	Segundo semestre	
Curso	CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (570)	
Disciplina	2324 - ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS II	Carga Horária: 68
Turma	COI-A	

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Estruturas de dados não-lineares: árvores, árvores binárias de busca, árvores balanceadas (AVL, Rubro-Negra e B). Heap e heapsort. Tabelas de dispersão.

I. Objetivos

Desenvolver a capacidade dos alunos na compreensão dos conceitos, na implementação e na utilização de estruturas de dados não-lineares. Apresentar os conceitos de Heap e Heapsort demonstrando seu uso na resolução de problemas computacionais. Habilitar os alunos a compreender e utilizar tabelas de dispersão.

II. Programa

- Estruturas de dados não-lineares
- Árvores
 - Introdução aos conceitos de árvores
 - Percurso em profundidade
 - Pré-ordem
 - Em-ordem
 - Pós-ordem
 - Percurso em largura
 - Árvore de Busca Binária
 - Árvores Balanceadas
 - Árvore AVL
 - Árvore Rubro-Negra
 - Árvore B
- Heap e Heapsort
 - Introdução ao conceito de Heap
 - Método de ordenação Heapsort
- Tabela de dispersão.
 - Funções de espalhamento

III. Metodologia de Ensino

Aulas expositivas e práticas.
Disponibilização de material didático e atividades em plataforma de aprendizagem.
Proposição de exercícios e trabalhos avaliativos que possibilitem aos alunos a aplicação e melhor compreensão dos conceitos abordados.

IV. Formas de Avaliação

A forma de avaliação será organizada da seguinte forma: 2 provas (avaliações) escritas totalizando 50 por cento da nota semestral, 4 trabalhos avaliativos que possibilitem a aplicação e melhor compreensão dos conceitos vistos contemplando 40 por cento da nota, e exercícios propostos durante as aulas, com periodicidade semanal, compondo 10 por cento da nota; gerando a nota final semestral. Ao final da disciplina, será ofertada uma prova de recuperação de rendimento para os alunos que tiverem interesse. Neste caso, a recuperação será realizada por meio de uma avaliação escrita contemplando o conteúdo visto na disciplina, cuja nota, se maior, poderá substituir a nota final obtida pelo aluno.

V. Bibliografia

Básica

- CORMEN, T.H. et al. ALGORITMOS: Teoria e Prática. 3. ed. Editora Campus, 2012.
TENENBAUM, A.M. et al. Estruturas de Dados usando C. Editora Makron Books, 1995.
PIVA JUNIOR, D. et al. Estrutura de Dados e Técnicas de Programação. Editora Campus, 2014. 416 p.

Complementar

- LAFRE, R. Estruturas de dados e algoritmos em Java. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004. 702 p.
GOODRICH, M. T.; TAMASSIA, R. Estruturas de dados e algoritmos em Java. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.
VILLAS, M.V. et al. Estruturas de Dados: Conceitos e Técnicas de Implementação, Editora Campus, 1993. 298 p.
WIRTH, N. Algoritmos e estruturas de dados. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1989. 255p.
FEOFILOFF, P. Algoritmos em linguagem C. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.
JAMSA, K.; KLANDER, L. Programando em C/C++: a Bíblia. Sao Paulo: Pearson Education do Brasil, 1999. 1012p.
SZWARCFITER, J. L.; MARKENZON, L. Estruturas de Dados e Seus Algoritmos. Grupo GEN, 2010. E-book. ISBN



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	2023	
Tp. Período	Segundo semestre	
Curso	CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (570)	
Disciplina	2324 - ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS II	Carga Horária: 68
Turma	COI-A	

PLANO DE ENSINO

978-85-216-2995-5.

APROVAÇÃO

Inspetoria: DECOMP/G
Tp. Documento: Ata Departamental
Documento: 23/2023
Data: 19/10/2023