



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL
DE PERNAMBUCO

PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE
GRADUAÇÃO

COORDENAÇÃO DE
PLANEJAMENTO DE ENSINO

PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA

PERÍODO LETIVO: 2019.2

ÓRGÃO COORD. DE BACHARELADO EM
OFERTANTE: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO -
UAG

Disciplina	CH Teórica	CH Prática	Crédito
ALGORITMOS E ESTRUTURA DE DADOS II	60	0	4.0

Turma		
Identificação	Cursos que Atende	Período
CC5	BACHARELADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO - UAG	2019.2

Horário	Professor	N. Qtd Subturmas
SEG - 20 10 21 00 21 00 21 50; TER - 20 10 21 00 21 00 21 50;	IGOR MEDEIROS VANDERLEI	0

Ementa
Formas de representação e abstração de dados em memória Dispositivos e técnicas para armazenamento de dados Estruturas Abstratas de Dados - Lista ?Pilha ? Fila Métodos de busca e classificação de dados em memória secundária de computadores Parâmetros físicos e lógicos dos dispositivos para armazenagem de dados. Métodos de representação e abstração de dados Métodos de acesso a arquivos - sequenciais, - sequenciais indexadas, - indexadas e diretas. Estruturas árvores-B e ?hashing?, Árvore binária, Árvore Balanceada, Heap Grafo.

Objetivo
GERAL Proporcionar aos alunos experiência teórica e prática com estruturas de dados e modelos abstratos, considerando aspectos da eficiência dos algoritmos associados às estruturas de dados. ESPECÍFICOS ? Apresentar os diversos tipos de modelos abstratos ou estruturas de dados e seus algoritmos; ? Entender as estruturas de dados como modelos matemáticos cuja escolha é dependente do contexto no qual ela será utilizada. ? Apresentar o conceito da estrutura de dados árvore e as operações de inserção, remoção e busca; ? Apresentar o conceito da estrutura de dados grafo e as operações de inserção, remoção e busca; ? Apresentar a estrutura Tabela de hash e as operações de alocação estática e dinâmica juntamente com as operações de inserção, remoção e consulta. ? Apresentar a forma de armazenamento em disco por meio do uso de índices. ? Apresentar os métodos de classificação na sua relação com as operações de busca, ou seja, o rearranjo como uma forma de tornar mais eficiente a operação de busca dos dados. ? Apresentar os grafos, suas representações e suas aplicações.

Metodologia
Aula Expositiva / Demonstração (prática realizada pelo Professor) / Laboratório (prática realizada pelo aluno) / Outra. Especificar Desenvolvimento de Projetos / Utilização do AVA como apoio ao ensino/aprendizagem presencial.

Forma de Avaliação
1VA 40% da nota listas de exercício / participação efetiva no AVA 60% da nota avaliação escrita 2VA 40% da nota listas de exercício / participação efetiva no AVA 60% da nota avaliação escrita 3VA 100% da nota avaliação escrita com todo o conteúdo do semestre FINAL 100% da nota avaliação escrita com todo o conteúdo do semestre Avaliação Padrão UFRPE

Bibliografia

BÁSICA:

Nenhuma bibliografia basica cadastrada para o componente curricular.

COMPLEMENTAR:

Básica Szwarcfiter, J.L. Estruturas de Dados e seus Algoritmos. Markenzion. Segunda Edição. TC, 1994. Drozdek, A. Estruturas de Dados e Algoritmos em C++. Pioneira, 2002. KOFFMAN, Elliot B., WOLFGANG, Paul A. T. Data Structures Abstraction and Design using Java. 2010. Thomas H. Cormen, Charles E. Leiserson, Ronald L. Rivest and Clifford Stein, Introduction to Algorithms, MIT Press, 2009 Complementar Goodrich, M.T.; Tamassia, R. Estruturas de Dados e Algoritmos em Java. IV Edição, Bookman, São Paulo, 2007. Guimarães, A. de M.; Lages, N. A. de C. Algoritmos e Estruturas de Dados. Editora LTC, 1994. DALE, Nell., JOYCE, Daniel T., WEEMS, Chip. Object-Oriented Data Structures Using java. Third Edition. J.L. Szwarcfiter, Grafos e Algoritmos Computacionais, Campus, 1998



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL
DE PERNAMBUCO

PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE
GRADUAÇÃO

COORDENAÇÃO DE
PLANEJAMENTO DE ENSINO

PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA

PERÍODO LETIVO: 2019.2

ÓRGÃO OFERTANTE: COORD. DE BACHARELADO EM
CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO -
UAG

Unidade Programática						
Data	Conteúdo	Horário		Qtd de Aulas		Professor
		Início	Fim	Teórica	Prática	Responsável
12/08/2019 (Seg)	Apresentação do Plano de Trabalho da	20:10	21:50	2	0	IGOR MEDEIROS
13/08/2019 (Ter)	Árvore BST conceitos, representação e	20:10	21:50	2	0	IGOR MEDEIROS
19/08/2019 (Seg)	Árvore BST algoritmos de remoção e	20:10	21:50	2	0	IGOR MEDEIROS
20/08/2019 (Ter)	Árvores Balanceadas; Árvores AVL	20:10	21:50	2	0	IGOR MEDEIROS
26/08/2019 (Seg)	Operações de balanceamento em árvore	20:10	21:50	2	0	IGOR MEDEIROS
27/08/2019 (Ter)	Árvore AVL algoritmo de remoção.	20:10	21:50	2	0	IGOR MEDEIROS
31/08/2019 (Sáb)	Atividade programada no AVA árvores	20:10	21:50	2	0	IGOR MEDEIROS
02/09/2019 (Seg)	Árvore Rubro-negra I	20:10	21:50	2	0	IGOR MEDEIROS
03/09/2019 (Ter)	Árvore Rubro-negra II	20:10	21:50	2	0	IGOR MEDEIROS
09/09/2019 (Seg)	Árvore Rubro-negra III	20:10	21:50	2	0	IGOR MEDEIROS
10/09/2019 (Ter)	Laboratório de programação árvore	20:10	21:50	2	0	IGOR MEDEIROS
14/09/2019 (Sáb)	Atividade programada no AVA árvore	20:10	21:50	2	0	IGOR MEDEIROS
16/09/2019 (Seg)	Tabelas Hash	20:10	21:50	2	0	IGOR MEDEIROS
17/09/2019 (Ter)	Dispositivos de memória secundária	20:10	21:50	2	0	IGOR MEDEIROS
23/09/2019 (Seg)	Organização de arquivos	20:10	21:50	2	0	IGOR MEDEIROS
24/09/2019 (Ter)	indexação	20:10	21:50	2	0	IGOR MEDEIROS
28/09/2019 (Sáb)	Atividade programada no AVA	20:10	21:50	2	0	IGOR MEDEIROS
30/09/2019 (Seg)	Revisão da primeira etapa	20:10	21:50	2	0	IGOR MEDEIROS
01/10/2019 (Ter)	Primeira VA	20:10	21:50	2	0	IGOR MEDEIROS
07/10/2019 (Seg)	Árvores B I	20:10	21:50	2	0	IGOR MEDEIROS



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL
DE PERNAMBUCO

PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE
GRADUAÇÃO

COORDENAÇÃO DE
PLANEJAMENTO DE ENSINO

PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA

PERÍODO LETIVO: 2019.2

ÓRGÃO OFERTANTE: COORD. DE BACHARELADO EM
CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO -
UAG

Unidade Programática						
Data	Conteúdo	Horário		Qtd de Aulas		Professor
		Início	Fim	Teórica	Prática	Responsável
08/10/2019 (Ter)	Árvores B II	20:10	21:50	2	0	IGOR MEDEIROS
14/10/2019 (Seg)	Árvores B III	20:10	21:50	2	0	IGOR MEDEIROS
15/10/2019 (Ter)	Árvores B IV	20:10	21:50	2	0	IGOR MEDEIROS
19/10/2019 (Sáb)	Atividade programada no AVA árvore B	20:10	21:50	2	0	IGOR MEDEIROS
21/10/2019 (Seg)	Grafos conceitos e representação	20:10	21:50	2	0	IGOR MEDEIROS
22/10/2019 (Ter)	Busca em largura	20:10	21:50	2	0	IGOR MEDEIROS
28/10/2019 (Seg)	Busca em profundidade	20:10	21:50	2	0	IGOR MEDEIROS
29/10/2019 (Ter)	Árvores espalhada mínima I	20:10	21:50	2	0	IGOR MEDEIROS
04/11/2019 (Seg)	Árvores espalhada mínima II	20:10	21:50	2	0	IGOR MEDEIROS
05/11/2019 (Ter)	Caminho mínimo I	20:10	21:50	2	0	IGOR MEDEIROS
09/11/2019 (Sáb)	Atividade no AVA árvores espalhadas	20:10	21:50	2	0	IGOR MEDEIROS
18/11/2019 (Seg)	Caminho mínimo II	20:10	21:50	2	0	IGOR MEDEIROS
19/11/2019 (Ter)	Algoritmos de Fluxo	20:10	21:50	2	0	IGOR MEDEIROS
23/11/2019 (Sáb)	Atividade programada no AVA	20:10	21:50	2	0	IGOR MEDEIROS
25/11/2019 (Seg)	Revisão da segunda etapa	20:10	21:50	2	0	IGOR MEDEIROS
26/11/2019 (Ter)	Segunda VA	20:10	21:50	2	0	IGOR MEDEIROS

Professor: IGOR MEDEIROS VANDERLEI

Data de Envio: 13/08/2019

Coordenador:

Data de Aprovação: