

Universidade Federal do ABC
Centro de Matemática, Computação e Cognição
Bacharel em Ciência da Computação
Algoritmos e Estruturas de Dados 1

Conteúdo Programático (2022 - Q1)

sequencial	semana	Dia/Mês	Dia/semana	Conteúdo	Programa
1	1	15/02	terça-feira	Apresentação da Disciplina Introdução Revisão à Linguagem C	Apresentação, Conteúdo da Disciplina, Planejamento de Aulas, Critérios de Avaliação. Histórico da Linguagem C, tipos de dados, estruturas condicionais e de repetição, ponteiros, estruturas e alocação dinâmica de memória. Vetores. Matrizes e Estruturas.
2		18/02	sexta-feira	Apresentação do Ambiente de Desenvolvimento	
3	2	22/02	terça-feira	Praticando no Ambiente de Desenvolvimento e no Juiz Online (BOCA) Atividade I	Apresentação do ambiente de juiz online (BOCA). Resolução de 5 exercícios testes com tutela do professor para familiarização com os ambientes.
4		25/02	sexta-feira		Resolução de 5 exercícios de teste para familiarização com os ambientes. sendo 3 com tutela do professor e 2 individualmente.
5	3	01/03	terça-feira	Análise de Algoritmos e Algoritmos de Busca	Algoritmos de Busca, Busca Linear, Busca Binária. Técnicas para Análise de Algoritmos, Notação Assintótica, Notação Big-O.
6		04/03	sexta-feira	Algoritmos de Ordenação	Ordenação Bolha (Bubble Sort), Ordenação por Inserção (Insertion Sort) e Ordenação por seleção (selection Sort), Algoritmos, Implementação e Análise de Complexidade.
7	4	08/03	terça-feira		
8		11/03	sexta-feira	Algoritmos de Ordenação	Ordenação por Intercalação (Merge Sort), Algoritmos, Implementação e Análise de Complexidade.
9	5	15/03	terça-feira	Algoritmos de Ordenação	Ordenação Rápida (Quick Sort), Algoritmos, Implementação e Análise de Complexidade.
10		18/03	sexta-feira	Algoritmos de Ordenação	Estrutura de Heap, Conceitos, Inserção, Exclusão.
11	6	22/03	terça-feira		Ordenação usando Heap (Heap Sort), Algoritmos, Implementação e Análise de Complexidade.
12		25/03	sexta-feira	Algoritmos de Ordenação Atividade II	
13	7	29/03	terça-feira	Estruturas de Dados Estáticas e Dinâmicas	Lista Estática sequencial (LES): implementação, inserção, remoção, busca e consulta.
14		01/04	sexta-feira		Fila Estática: Lista Estática sequencial: implementação, inserção, remoção, busca e consulta. Pilha Estática: implementação, inserção, remoção, busca e consulta. Fila Estática Circular: implementação, inserção, remoção, busca e consulta.
15	8	05/04	terça-feira		
16		08/04	sexta-feira		Pilha Dinâmica: implementação, inserção, remoção, busca e consulta. Fila Dinâmica: implementação, inserção, remoção, busca e consulta.
17	9	12/04	terça-feira		Lista Dinâmica Encadeada (LDE): implementação, inserção, busca, consulta e remoção.
18		15/04	sexta-feira		Lista Dinâmica Duplamente Encadeada (LDDE): implementação, inserção, remoção, busca e consulta.
19	10	19/04	terça-feira	Estruturas de Dados Estáticas e Dinâmicas Atividade III	
20		22/04	sexta-feira	Árvores	Árvore Binária de Busca: implementação, inserção e percursos.
21	11	26/04	terça-feira		Árvore Binária de Busca: sucessor, antecessor e remoção.
22		29/04	sexta-feira	Árvore Binária de Busca: sucessor, antecessor e remoção.	
23	12	03/05	terça-feira	Árvores Atividade IV	
24		06/05	sexta-feira		
25	13	10/05	terça-feira		
26		13/05	sexta-feira		
27	14	17/05	terça-feira		
28		20/05	sexta-feira		