

Aula	Data	Conteúdo previsto
1	10/08	Apresentação e motivação do curso, multiplicação de inteiros e algoritmo de Karatsuba, introdução a indução matemática
2	14/08	InsertionSort e SelectionSort com análises de corretude e eficiência usando indução matemática
3	17/08	Revisão de heap, construção de heap em tempo linear, HeapSort como melhoria do SelectionSort
4	21/08	Técnica de divisão-e-conquista, MergeSort e solução da recorrência com substituição e iteração e com árvore de recorrência
5	24/08	Princípios de análise de algoritmos, notações O, Omega e Theta com exemplos
6	28/08	Algoritmo $O(n \log n)$ para contar inversões, Multiplicação de matrizes subcúbica de Strassen,
7	31/08	Teorema Mestre com demonstração, interpretação e exemplos
8	04/09	Algoritmo $O(n \log n)$ para encontrar o par mais próximo
	07/09	Feriado Independência
	11/09	SECOMP
	14/09	SECOMP
9	18/09	QuickSort com análise de corretude e eficiência probabilística
10	21/09	Algoritmo probabilístico para seleção em tempo linear com análise por fases, Limitante inferior Omega ($n \log n$) para ordenação por comparação
11	25/09	Representação de Grafos, busca em grafos, busca em largura, caminhos mínimos e conectividade
12	28/09	Busca em profundidade e ordenação topológica
13	02/10	Algoritmo de Kosaraju para encontrar componentes fortemente conexos
14	05/10	Algoritmo para caminhos mínimos de Dijkstra
15	09/10	Prova 1
	12/10	Feriado Nossa Senhora
16	16/10	Algoritmos gulosos e escalonamento
17	19/10	MST, propriedade do corte e Prim
18	23/10	Mst e Kruskal, Union-Find
19	26/10	Seleção de atividades, mochila fracionária e k-clusterização com espalhamento máximo
20	30/10	Programação Dinâmica, Conjunto Independente de Peso Mínimo em Caminhos
	02/11	Feriado Finados
21	06/11	Problema da mochila inteira, alinhamento de sequências
22	09/11	Árvores Binárias de Busca Ótima
23	13/11	Algoritmo de Bellman-Ford
	16/11	Decorre de Feriado Proclamação da República
24	20/11	Algoritmo de Floyd-Warshall, Algoritmo de Johnson
25	23/11	Problemas NP-Completo
26	27/11	Algoritmos exatos
27	30/11	Algoritmos de Aproximação
28	04/12	Algoritmos de Busca Local
29	07/12	Exercícios e Dúvidas
30	11/12	Prova 2