

Plano de Ensino – 2023/2

Código: DCC030/049/831

Disciplina: TCC/TSI/TECC: Classes de Grafos

Turma: CC/SI/MC/PG

Professor: Vinicius Fernandes dos Santos

Ementa: Grafos de Interseção. Grafos de Intervalo. Grafos Cordais. Grafos Linha. Grafos Disco Unitário. Grafos de Comparabilidade. Cografos. Grafos Aleatórios. Outras classes relacionadas e aplicações.

Calendário de aulas previsto:

Aula	Data	Conteúdo
1	14/08/2023	Apresentação do curso
2	16/08/2023	Contextualização e visão geral sobre classes de grafos
3	21/08/2023	Contextualização e visão geral sobre classes de grafos
4	23/08/2023	Grafos de Interseção
5	28/08/2023	Grafos de Interseção
6	30/08/2023	Grafos de Interseção
7	04/09/2023	Grafos de Interseção
8	06/09/2023	Grafos Clique
9	11/09/2023	Grafos Clique
10	13/09/2023	Grafos Linha
11	18/09/2023	Grafos Linha
12	20/09/2023	Grafos Cordais
13	25/09/2023	Grafos Cordais
14	27/09/2023	Grafos Cordais
15	02/10/2023	Grafos Cordais
16	04/10/2023	Grafos Cordais
17	09/10/2023	Grafos Split
18	11/10/2023	Grafos perfeitos e Grafos de Comparabilidade
19	16/10/2023	Grafos de Intervalo
20	18/10/2023	Cografos
21	23/10/2023	Grafos Disco-Unitários
22	25/10/2023	Grafos aleatórios
23	30/10/2023	Classes bem estruturadas (grades, hipercubos, etc)
24	01/11/2023	Apresentação de seminários

25	06/11/2023	Apresentação de seminários
26	08/11/2023	Apresentação de seminários
27	13/11/2023	Apresentação de seminários
	15/11/2023	Feriado
28	20/11/2023	Apresentação de seminários
29	22/11/2023	Apresentação de seminários
30	27/11/2023	Apresentação de seminários

Bibliografia

- A. Bondy, U.S.R. Murty, Graph Theory, Springer-Verlag London, 2008.
A. Brandstädt, V. B. Le e J. P. Spinrad, Graph Classes: a Survey. SIAM, 1999.
M. C. Golumbic, Algorithmic Graph Theory and Perfect Graphs, Elsevier, 2004.
T. A. McKee e F. R. McMorris, Topics in Intersection Graph Theory, SIAM, 1999.

Material complementar

J. R. S. Blair, B. Peyton. An introduction to chordal graphs and clique trees. Technical Report, Oak Ridge National Laboratory, 1993.

Seminários online de Grafos, Algoritmos e Combinatória:
<https://homepages.dcc.ufmg.br/~vinciussantos/seminarios/>

Avaliações

A avaliação será feita através de listas de exercícios e da apresentação de seminários sobre classes de grafos.

Seminários: cada aluno fará uma apresentação nas últimas semanas do curso, individual ou em grupo, a depender do número de matriculados. Total: 50 pontos.

Listas: listas de fixação de conteúdo deverão ser resolvidas pelos alunos ao longo do curso. Total: 50 pontos.