

Semana	Datas	Conteúdo	Referência
Semana 1	21-Aug	Apresentação da disciplina. Teorema Espectral.	[1, 3]
Semana 2	28-Aug	Polinômio característico do grafo e a estrutura do grafo. Isomorfismo de Grafos.	[1]
Semana 3	04-Sep	Grafos Caracterizados pelo Espectro. Quociente de Rayleigh.	[1]
Semana 4	11-Sep	Teorema de Perron-Frobenius. Entrelaçamento de Autovalores	[1]
Semana 5	18-Sep	Autovalores de grafos	[1]
Semana 6	25-Sep	Operações em Grafos. Grafos Linha.	[1]
Semana 7	02-Oct	Seminário 1: apresentar o Capítulo 8 (Matrix Theory)	[4]
Semana 8	09-Oct	Matrix laplaciana de grafos - Parte 1	[1, 3]
Semana 9	16-Oct	Matrix laplaciana de grafos - Parte 2	[1, 3]
Semana 10	23-Oct	Autovalores e o Problema de k-corte máximo	artigo disponível no Teams
Semana 11	30-Oct	Seminário 2: apresentar o Capítulo 13 (The Laplacian of a graph)	[4]
Semana 12	06-Nov	Grafos Hadamard diagonalizáveis	artigo disponível no Teams
Semana 13	13-Nov	Grafos fracamente Hadamard diagonalizáveis	artigo disponível no Teams
Semana 14	20-Nov	Seminários Finais - Problema 1	Artigos disponíveis no Teams
Semana 15	27-Nov	Seminários Finais - Problema 2	Artigos disponíveis no Teams

[1] Dragos Cvetkovic, Peter Rowlinson, Slobodan Simic. **An Introduction to the Theory of Graph Spectra** . Cambridge University Press, 2010.

[2] Nair Abreu, Renata Del-Vecchio, Cybele Vinagre, Vilmar Trevisan. **Teoria Espectral de Grafos – Uma Introdução** , Minicursos de Matemática, 2018.

[3] Ravindra B. Bapat, **Graphs and Matrices** , Second Edition, Springer, 2014.

[4] Chris Godsil, Gordon Royle, **Algebraic Graph Theory** , Springer, 2004.