



Universidade Federal de Pernambuco
Centro de Ciências Exatas e da Natureza
Departamento de Matemática
Secretaria de Pós-Graduação

50740-560 Cidade Universitária - Recife/PE - Fone (+55 81) 2126-8415 - Fax (+55 81) 2126-8410
ppg.mat@ufpe.br

DISCIPLINA: TÓPICOS DE TEORIA DOS GRAFOS
NÍVEL: MESTRADO
CÓDIGO: MA 1057
CARGA HORÁRIA: 60 horas

EMENTA:

Noções Preliminares: caminhos, ciclos e o Teorema de Euler – Resultados extremais envolvendo alguns invariantes gráficos, como número de vértices, números de arestas, caminho ou ciclo de maior ou de menor comprimento, grau máximo, etc. Resultados sobre árvores e florestas. Algoritmos para encontrar árvores com peso máximo em um grafo. Emparelhamentos : os Teoremas de Hall e Tutte e o algoritmo de Edmonds para encontrar emparelhamento máximo. Conectividade. Árvore dos blocos. Teorema de Menger. Coloração dos vértices de grafos. Grafos planares: o Teorema de Euler e o teorema das Cinco Cores.

REFERÊNCIAS:

Bollobas, B. - Modern Graph Theory. Graduate Texts in Mathematics, Springer, 1998.
Diestel, R. - Graph Theory. Graduate Texts in Mathematics, Springer, 2017.