

TGT410050 Tópicos Especiais em Sistemas de Transportes III - Pesquisa Operacional Aplicada à Redes de Transportes

Professor(a): Amir Mattar Valente

EMENTA

Aprofundamento na teoria dos grafos: árvore geradora mínima; caminhos mínimos em grafos; problema do caixeiro viajante e do carteiro chinês; problemas de cobertura e localização. Fluxo em redes. Princípios da programação não linear: conceitos básicos; otimização de uma função não linear com múltiplas variáveis com e sem restrições. Modelos de equilíbrio em redes de transportes. Algorítmicos.

TGT410050 Special Topics in Transport Systems III - Operational Research Applied to Transport Networks

TOPICS

Graph theory: concepts and definitions; Minimum spanning tree; Minimum paths in graphs; Traveling salesman problem; Chinese postman problem; Set coverage problem; Facility location problem. Network flow problems. Principles of nonlinear programming: basic concepts; Optimization of a nonlinear function with multiple variables with and without constraints. Transport networks equilibrium. Algorithmic.