



CENTRO UNIVERSITÁRIO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA INDUSTRIAL

2000.2

IND 2115 FLUXOS EM REDES

CARGA HORÁRIA TOTAL: 45 HORAS

CRÉDITOS: 3

PRÉ-REQUISITO(S): -----

OBJETIVOS Ensinar ao aluno os princípios fundamentais da Otimização de Redes

EMENTA Conceitos básicos de teoria de grafos. Modelos de fluxos em grafos. Problema de fluxo máximo. Fluxos de custo mínimo. Problemas de transportes. Rota Mínima e "Minimal Spanning Tree". Redes com ganhos. Aplicação em produção, transportes (alocação de tráfego), finanças e planejamento de projetos.

PROGRAMA Conceitos Básicos em Grafos; Representações de Grafos em Computadores; Árvores e Arborescências Ótimas; Modelos de Caminhos Mínimo; Modelos de Alocação na Rede; Modelos de Equilíbrio de Redes; Fluxos em Redes, Problema de Fluxo de Custo Mínimo; Algoritmo Out-of-Kilter; Fluxo de Custo Mínimo; Simplex na Rede.

AValiação A critério do Professor

BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL Notas de aula; Ahuja, R.K., Magnanti. T. L. e Orlin, J.B. Network Flows. Prentice Hall, London, 1993.; Bazaara, M.S.; Jarvis, J.J.; Sherali, H.D. Linear Programming and Network flows. John Wiley and Sons, NY

