

CENTRO UNIVERSITÁRIO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA INDUSTRIAL



IND 2443 - Prática em Modelagem Matemática

CARGA HORÁRIA TOTAL: 45 HORAS

CRÉDITOS: 3

PRÉ-REQUISITO: Não há

OBJETIVOS

Prover aos estudantes a capacidade de modelar, analisar e implementar soluções baseadas em sistemas computacionais e em técnicas quantitativas. Capacitar os estudantes na resolução de problemas analíticos e no uso de software para pesquisa operacional, modelagem de negócios e áreas afins.

EMENTA

Técnicas e exemplos para construção de modelos matemáticos para logística, transporte, gestão da produção, cadeia de suprimentos e estoques, com ênfase na construção da intuição através da modelagem interativa. Análise de resultados. Modelagem hands-on. Uso de ferramentas de modelagem e técnicas analíticas em Programação Linear, Programação Inteira, Simulação de Monte Carlo, Análise de Decisão. Introdução a ferramentas e metodologias para modelagem de negócios.

PROGRAMA

AVALIAÇÃO

**BIBLIOGRAFIA
PRINCIPAL**

- K.Mathur & D.Solow, Management Science, The Art of Decision Making, Editora Prentice Hall, 1994
- A.Starfield, K.Smith & A.Bleloch, How to Model it - Problem Solving for the Computer Age, Burgess Publishing, 1994
- J.H.Moore & L.R.Wheatherford (G.D.Eppen, F.J.Gould, C.P.Schmidt),
Introductory Management Science, Decision Modeling with Spreadsheets,
Prentice Hall, 5th edition, 1998.
- H.P.Williams, Model Building - Mathematical Programming, John Wiley & Sons, 1993
- Schrage, Linus: Linear, integer and quadratic programming with LINDO, The
Scientific Press, Palo Alto, Calif., 1987.
- Cliff T. Ragsdale, Spreadsheet Modeling and Decision Analysis, South-Western College Publishing, 1998
- Gerson Lachtermacher, Pesquisa Operacional na Tomada de Decisões, Editora: campus, 2004.

**BIBLIOGRAFIA
COMPLEMENTAR**
