

1. Dados de identificação

Curso: Administração
 Habilitação: Marketing/Cidades
 Disciplina: Pesquisa Operacional
 Créditos: 04
 Carga Horária: 72 h/aula
 Fase: 5ª
 Currículo: 2010/2
 Data de aprovação: 02/08/2010
 Professor: _____
 e-mail: _____

2. Caracterização da disciplina (ementa)

Aplicação da pesquisa operacional nas organizações. Modelos de Programação Linear. Método SIMPLEX. Teoria dos Grafos. Programação de Projetos: conceitos fundamentais, montagem de redes, análise do caminho crítico e durações probabilísticas. Introdução à simulação. Introdução à Teoria das Filas.

3. Objetivo geral

Capacitar os alunos a interpretar problemas que podem ser equacionados através de modelos matemáticos, otimizando as possíveis soluções para uma tomada de decisão.

4. Objetivos específicos

- I. Desenvolver os conhecimentos e a habilidade no uso da técnica de simulação;
- II. Promover o entendimento e análise de resultados dos modelos de programação linear;
- III. Conhecer diferentes técnicas de apoio ao processo decisório;
- IV. Melhorar a efetividade do futuro administrador no seu processo decisório.

5. Conteúdo

Unidade 1
 Pesquisa Operacional: O que é, história e principais aplicações
 Revisão de matérias: sistemas (lineares)

Unidade 2
 Modelos Probabilísticos Genéricos - Princípios Gerais da Simulação em Computadores

Unidade 3
 Programação de Projetos (CPM). Caminho crítico

Unidade 4

Programação Linear - modelagem de decisão gerencial: definição das variáveis de decisão, identificação e modelagem da função objetivo, identificação e modelagem das restrições. Construção de modelos de produção, transporte, atribuição e seleção de investimentos.

Unidade 5

Programação Linear Inteira e Binária - modelos de designação ou atribuição de pessoas ou máquinas, melhor caminho, seleção de projetos.

Unidade 6

Programação Linear: Resolução de modelos de decisão - princípios do método Simplex (Abordagem Gráfica e Planilha Eletrônica)

Unidade 7

Programação Linear: interpretando os resultados; análise de sensibilidade

Unidade 8

Teoria das Filas

6. Avaliação

Será realizada com base nos seguintes critérios.

- Avaliação 1 (Av1) – compreende uma prova individual com peso 3 (três).
- Avaliação 2 (Av2) – também com peso 3, é composta de um (uma) ou mais (limitados ao máximo de cinco notas) trabalhos, provas, seminários, enfim, qualquer instrumento de avaliação que o docente determine. A nota será o resultado da média ponderada de todas as atividades que componham a avaliação 2.
- Avaliação 3 (Av3) – consiste em uma prova individual com peso 4 realizada no fim do semestre, em período fixado no calendário acadêmico, a qual abrangerá todo o conteúdo desse semestre.
- MF é a média final do aluno em cada disciplina, verificada ao término do período letivo. Para a aprovação, ela deverá ser igual ou superior a 6,0.
- Frequência: é exigida a frequência mínima de 75%.

7. Bibliografia

Bibliografia básica

CORRAR, LUIZ J.; THEÓPHILO, CARLOS RENATO. Pesquisa Operacional para Decisão em Contabilidade e Administração. Contabilometria. São Paulo: Atlas, 2004.
 LACHTERMACHER, G. Pesquisa Operacional na Tomada de Decisões Modelagem em Excel - para Cursos de Adm, Econom e Ciências Contábeis. São Paulo: Campus, 2002.

Bibliografia complementar

ANDRADE, E.L. Introdução à Pesquisa Operacional – métodos e modelos para análise de decisão. São Paulo: LTC Editora, 1998.

SILVA, ERMES MEDEIROS, et al. Pesquisa Operacional. São Paulo: Atlas, 2001.

Goldbarg, M.C.; Luna, H.P.L. Otimização Combinatória e Programação Linear. Editora Campus, 2000.