

Plano de Ensino

01: Dados de Identificação da Disciplina:

| | | | |
|--------------------|--|----------------------------|--------|
| Disciplina: | Métodos e Modelos Determinísticos em Administração | Cod. da Disciplina: | 320733 |
| Curso: | Administração | Cod. do Curso: | |
| Turma: | Administração A | Resolução: | |
| Semestre: | 2012.2 | CHS/T: | 4/64 |

02: Ementa:

Problemas Clássicos de Programação Linear; Solução Gráfica de Problemas de Programação Linear; Método Simplex; Dualidade; Análise de Sensibilidade.

03: Programa:

1. Introdução à Pesquisa Operacional: histórico. O significado e a natureza da Pesquisa Operacional. Fases de um estudo de Pesquisa Operacional.
2. Programação Linear: introdução. Exemplos. Solução gráfica. O modelo geral da Programação Linear. Exemplos de formulação de modelos de Programação Linear.
3. O Método Simplex: Conceitos básicos. Desenvolvimento do Método Simplex. Interpretação Econômica dos coeficientes do Método Simplex. Interpretação Econômica dos resultados. Aspectos matemáticos singulares. Características matemáticas. Método Simplex em duas fases. Notação matricial dos problemas de programação linear. Forma matricial dos critérios do Método Simplex. Método Simplex revisado.
4. Estudo de Casos: o Problema da Dieta. Problema de Composição de Tintas. Problema de Mix de Investimentos. Produção de Laticínios. Problema de Produção de Vidros. Problemas de Transporte. Problema de Escoamento da Produção.
5. Dualidade em Programação Linear: introdução à Dualidade. Interpretação econômica das variáveis duais. Relação entre os valores ótimos do primal e do dual. Importantes propriedades primal-dual; Método Dual-Simplex.
6. Análise de Sensibilidade: variações nos coeficientes das restrições (variações nos recursos). Variações nos coeficientes da função objetivo. Variação simultânea dos coeficientes da base e de fora da base. Variação nos coeficientes das atividades. Acréscimo de uma nova variável
7. Acréscimo de uma nova restrição.

04: Cronograma:

- Módulo 1: 4 h/a
- Módulo 2: 8 h/a
- Módulo 3: 18 h/a
- Módulo 4: 10 h/a
- Módulo 5: 12 h/a
- Módulo 6: 8 h/a
- Provas: 4 h/a

05: Objetivos Gerais:

Conscientização da existência de metodologias de Pesquisa Operacional para uma melhor gestão/tomada de decisão numa empresa.

06: Objetivos Específicos:

Ao final do curso é esperado que o aluno:

- identifique na sua área de atuação problemas que podem ser representados através de modelos matemáticos;
- conheça o princípio de funcionamento do Método SIMPLEX;
- resolver os modelos lineares através do Método SIMPLEX e interpretar a solução obtida.
- saiba fazer análise de sensibilidade sobre a solução de um modelo de programação linear

07: Metodologia:

Aulas teóricas expositivas, aulas práticas a fim de auxiliar na resolução dos métodos e aulas práticas em microcomputadores. Resolução de exercícios pra fixação como um preparo pra as provas escritas.

08: Avaliação:

Será aplicada uma prova no final do semestre (último dia de aula). Para os alunos que não alcançou a média 5.0 nesse prova, será aplicada uma prova substitutiva.

As notas das avaliações serão encaminhadas aos estudantes por meio de correio eletrônico, bem como quaisquer outros materiais complementares. Os endereços de e-mail dos estudantes serão obtidos através do Sistema Acadêmico da Graduação, fornecido pelos sistemas da UFG.

09: Bibliografia Básica:

- [1]: SILVA, E. M. *Pesquisa Operacional para os cursos de Economia, Administração e Ciências Contábeis*, 3 ed. Atlas, Brasil, 2007.
[2]: ANDRADE, E. L. *Introdução à Pesquisa Operacional: Métodos e Modelos Para Análise de Decisão*, 3 ed. LTC, Brasil, 2004.
[3]: FREITAS, G. L. A. *Pesquisa operacional na tomada de decisão: modelagem em Excel*, 3 ed. Editora Campus, Brasil, 2006.

10: Bibliografia Complementar:

- [1]: PRADO, D. *Programação linear*, 4 ed. Indg Tecnologia e Serviços Ltda, 2005.
[2]: CORRAR, LUIZ J.; THEÓPHILO, C. R. *Pesquisa Operacional para Decisão em Contabilidade e Administração*. Atlas.
[3]: MACULAN, NELSON; FAMPA, M. H. C. *Otimização Linear*. Editora Unb, 2006.
[4]: YANASSE, H. H. *Pesquisa Operacional : Modelagem e Algoritmos*. Elsevier-campus, São Paulo.
[5]: MOREIRA, D. A. *Pesquisa Operacional : Curso Introductório*. Thomson, São Paulo.

11: Livro Texto:

- [1]: SILVA, E. M. *Pesquisa Operacional para os cursos de Economia, Administração e Ciências Contábeis*, 3 ed. Atlas, Brasil, 2007.
[2]: ANDRADE, E. L. *Introdução à Pesquisa Operacional: Métodos e Modelos Para Análise de Decisão*, 3 ed. LTC, Brasil, 2004.

12: Horários:

| No | Tipo | Alunos | Dia | Horário | Sala |
|----|--------------|--------|----------------|-------------|-------------------------------|
| 1 | Sala de Aula | 50 | 4 ^a | 20:30-21:15 | 301, CA B, Câmpus II, Goiânia |
| 2 | Sala de Aula | 50 | 4 ^a | 21:15-22:00 | 301, CA B, Câmpus II, Goiânia |
| 3 | Sala de Aula | 50 | 6 ^a | 20:30-21:15 | 109, CA B, Câmpus II, Goiânia |
| 4 | Sala de Aula | 50 | 6 ^a | 21:15-22:00 | 109, CA B, Câmpus II, Goiânia |

13: Horário de Atendimento do(a) Professor(a):

1. Quarta 17-18.30
2. Sexta 17-18.30

29 de maio de 2019

SiPE: Sistema de Programas de Ensino
Autor: Prof. Dr. Ole Peter Smith, IME, UFG

2

Prof(a). , IME, UFG
20 de Julho de 2014



14: Professor(a): . Email: - Fone:

Prof(a).