



Universidade Federal de Minas Gerais
Instituto de Ciências Exatas
Departamento de Estatística

Telefone (31) 34095920

E-mail: dest@est.ufmg.br

PLANEJAMENTO E ANÁLISE DE EXPERIMENTOS

CÓDIGO: EST006

CARGA HORÁRIA: 60 horas

CRÉDITOS: 04

PRÉ-REQUISITOS: -

CURSO DE VÍNCULO: Engenharia Química

COLEGIADO DE VÍNCULO: Ciclo Básico do ICEX

EMENTA:

Comparação de dois tratamentos. Comparação de vários tratamentos: a Análise de Variância. Modelagem Empírica. Planejamentos fatoriais fracionados com dois níveis. Análise de Regressão. Determinação de condições ótimas: metodologia de superfície de resposta.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA:

- 1) Aguiar, S., Drumond, F. B., Werkema, M. C. (1996). *Análise de Variância: Comparação de Várias Situações*. Volume 6 da série Ferramentas da Qualidade. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, Escola de Engenharia, Universidade Federal de Minas Gerais.
- 2) Aguiar, S., Drumond, F. B., Werkema, M. C. (1996). *Análise de Regressão: Como entender o relacionamento Entre Variáveis de um Processo*. Volume 7 da série Ferramentas da Qualidade. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, Escola de Engenharia, Universidade Federal de Minas Gerais.
- 3) Aguiar, S., Drumond, F. B., Werkema, M. C. (1996). *Otimização Estatística de Processos: Como Determinar a Condição de Operação de um Processo que leve ao Alcance de uma Meta de Melhoria*. Volume 9 da série



Universidade Federal de Minas Gerais
Instituto de Ciências Exatas
Departamento de Estatística

Telefone (31) 34095920

E-mail: dest@est.ufmg.br

Ferramentas da Qualidade. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, Escola de Engenharia, Universidade Federal de Minas Gerais.

COMPLEMENTAR:

- 1) Box, G. E. P., Hunter, W. G., Hunter J. S. *Statistics for experimenters*. New York: John Wiley, 1978.
- 2) Box, G. E. P., Draper, N. R. *Empirical model building and response surfaces*. New York: John Wiley, 1987.
- 3) Hines, W. W., Montgomery, D. C. (1990), *Probability and Statistics in Engineering and Management Sciences*. 3rd. ed. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- 4) Hogg, R. V., Ledolter, J. (1992), *Applied Statistics for Engineers and Physical Scientists*. 2nd. ed. New York: Macmillan Publishing Company.
- 5) Montgomery, D. C. (1991), *Design and Analysis of Experiments*. 3rd. ed. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- 6) Montgomery, D. C., Peck, E. A. *Introduction to linear regression*. New York: John Wiley, 1982.
- 7) Montgomery, D. C., Ruger, G. C. (1995), *Applied and Probability for engineers*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- 8) Neter, J., Wasserman, W., Whitmore, G. A. (1993). *Applied Statistics*. 4th. ed. Boston: Allyn and Bacon.