

Programa: QUÍMICA (15025012071P6)

Disciplina: PLANEJAMENTO E OTIMIZAÇÃO EXPERIMENTAL

Sigla: PPGQU0064

Carga Horária: 45h

Créditos: 03

Ementa:

Fundamentos de Quimiometria; Estatística básica; Métodos de Otimização Experimental: Planejamento Fatorial de dois níveis e fracionários; Modelagem por Mínimos Quadrados e Modelagem de Misturas; Metodologia de Superfície de Respostas; Otimização Simplex; Métodos Modernos de Otimização Experimental.

Bibliografia:

PEREIRA-FILHO, E. R.; Planejamento fatorial em Química. Maximizando a obtenção de resultados. Ed. EdUFSCAR, 2015.

NETO, B. B.; SCARMINIO, I. S.; BRUNS, R. E., Como Fazer Experimentos–Pesquisa e Desenvolvimento na Ciência e na Indústria, 2a ed., Editora da Unicamp, Campinas (SP), 2003.

BRUNS, R. E.; SCARMINIO, I. S.; NETO, B. B., Statistical Design – Chemometrics, Elsevier Science, 2006.

BOX, G. E. P.; HUNTER, W. G.; HUNTER, J. S., Statistics for Experimenters: Design, Discovery and Innovation, 2nd ed., John Wiley & Sons, New Jersey, 2005.

BRERETON, R. G., Chemometrics: Data Analysis for the Laboratory and Chemical Plant, John Wiley & Sons, Chichester-UK, 2003.

MONTGOMERY, D. C., Design and Analysis of Experiments, John Wiley & Sons, New York, 2001.

MASSART, D. L.; VANDEGINSTE, B. G. M.; BUYDENS, L. M. C.; JONG, S., Handbook of Chemometrics and Qualimetrics: Part A, Elsevier Science B.V.: Amsterdam, 1997.

CORNELL, J. A., Experiments with Mixtures, John Wiley & Sons, New York, 2002.

Artigos recentes publicados em periódicos indexados.