

IQU-762 Otimização de Métodos Analíticos (30 horas)

Ementa:

Aspectos gerais, otimização seqüencial (simplex), otimização simultânea (planejamento de experiências), “screening” (fatoriais e fatoriais fracionários) e otimização (composição central, doehlert, ótimos, misturas), métodos da superfície de resposta, métodos de otimização multicritério.

Bibliografia:

1. M. Meloun, J. Militky, M. Forina, E. Horwood, Chemometrics for Analytical Chemistry, v. 1: PCAided statistical data analysis, Chichester, England, 1992.
2. D. L. Massart, B.G.M. Vandeginste, L.M.C. Buydens, S. de Jong, P.J. Lewi and Smeyers-Verbeke, Handbook of chemometrics and qualimetrics: part A. Data handling in science and technology, v. 20A, Elsevier, Amsterdam, 1997.
3. D.L. Massart, B.G.M. Vandeginste, L.M.C. Buydens, S. de Jong, P.J. Lewi and J. Smeyers-Verbeke, Handbook of chemometrics and qualimetrics: part B. Data handling in science and technology, v. 20A, Elsevier, Amsterdam, 1998.
4. R. Cleymaet, E. Quartier, D. Slop, D.H. Retief, J. Smeyers-Verbeke e D. Coomans, Model for assessment of lead content in human surface enamel, J. Toxicol. Environ. Health, v. 32, p. 111-127, 1991.
5. B. B. Neto, I.S. Scarminio, R.E. Bruns, Planejamento e otimização de experimentos., Ed. UNICAMP, 2ª ed., SP, Brasil, 1996.
6. R. Carlson, Design and optimization in organic chemistry. Data handling in science and technology, v. 8, Elsevier, Amsterdam, The Netherlands, 1992.
7. M. I. Rodrigues & A. F. Iemma, Planejamento de experimentos e otimização de processos. Uma estratégia seqüencial de planejamentos, Editora Casa do Pão, Campinas (SP), 2005.
8. L. Eriksson, E. Johansson, N. Kettaneh-Wold, C. Wikström, S. Wold, Design of experiments, Umetrics Academy, Suécia, 2008.