



TEQ X - Otimização e validação de métodos analíticos		
Código: PQ514		Área de Concentração: Química
Carga Horária: 60	Créditos: 04	
Responsáveis: Prof. Dr. Waldomiro Borges Neto		
Objetivos: Aplicar métodos quimiométricos de Planejamento e Otimização de Experimentos a problemas de origem química. Analisar conceitos fundamentais para a validação de métodos analíticos visando uma maior confiabilidade na análise, quesito este indispensável em um Programa da Qualidade em Laboratórios.		
Ementa: <ol style="list-style-type: none">1. Introdução sobre Quimiometria;2. Métodos de Planejamento Experimental;3. Planejamento Fatorial Completo;4. Planejamento Fatorial Fracionário (Plackett-Burman);5. Métodos de Superfície de Resposta;6. Planejamento Composto Central (CCD);7. Planejamento Doehlert.8. Sistema de Qualidade;9. Validação: conceitos e cálculos estatísticos;10. Parâmetros e protocolos de validação.		
Bibliografia: <ol style="list-style-type: none">1. Barros Neto, B.; Bruns, R. E.; Scarmínio, I. S. Como Fazer Experimentos– Pesquisa e Desenvolvimento na Ciência e na Indústria, 4ª Ed., Bookman: Porto Alegre, 2010.2. Box, G. E. P.; Hunter, W. G.; Hunter, J. S., Statistics for Experimenters: Design, Discovery and Innovation, 2ª ed., John Wiley & Sons: New Jersey, 2005.3. D. L. Massart, B. G. M. Vandeginste, L. M. C. Buydens, S. de Jong, P. J. Lewi, J. Smeyers-Verbeke, "Handbook of Chemometrics and Qualimetrics : Part A", Elsevier, Amsterdam, 1998.4. D. L. Massart, B. G. M. Vandeginste, L. M. C. Buydens, S. de Jong, P. J. Lewi, J. Smeyers-Verbeke, "Handbook of Chemometrics and Qualimetrics : Part B", Elsevier, Amsterdam, 1998.5. M. Otto, "Chemometrics - Statistics and Computer Application in Analytical Chemistry", Wiley-VCH, Weinheim, 1999.6. Leite, F. Validação em Análise Química, 4ª Ed., Átomo: Campinas, 2008.7. INMETRO DOQ-CGCRE-008. Orientações sobre validação de métodos de ensaios químicos. Revisão 03/Fev. 2010, Rio de Janeiro, 2010.		