

SEI/UFU - 2829281 - Ficha de Componente Curricular

	UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA	
---	---	---

Ficha de Componente Curricular

CÓDIGO: PQ123	COMPONENTE CURRICULAR: Quimiometria: Otimização e Validação Analítica	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: Programa de Pós-Graduação em Química	SIGLA: PPGQUI	
CH TOTAL TEÓRICA: 60 horas	CH TOTAL PRÁTICA: 0	CH TOTAL: 60 horas
CATEGORIA: Optativa	CURSO(S): Mestrado e Doutorado	

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

Fundamentos de Quimiometria, Métodos de Planejamento e Otimização de Experimentos, Sistema de Qualidade, Parâmetros e Normas de

Validação Analítica.

PROGRAMA

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 BÁSICA

1. BARROS NETO, B.; BRUNS, R. E.; SCARMÍNIO, I. S. Como Fazer Experimentos - Pesquisa e Desenvolvimento na Ciência e na Indústria. 4a. ed., Porto Alegre: Bookman, 2010.
2. LEITE, F. Validação em Análise Química. 4a. ed. Campinas: Átomo, 2008.
3. MINGOTI, S. A. Análise de dados através de métodos de estatísticas multivariada. Uma abordagem aplicada. 1a. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BOX, G. E. P.; HUNTER, W. G.; HUNTER; J. S. Statistics for Experimenters: Design, Discovery and Innovation. 2a. ed., New Jersey: John Wiley & Sons, 2005.
2. INMETRO DOQ-CGCRE-008. Orientações sobre validação de métodos de ensaios químicos. Revisão 03/Fev. 2010, Rio de Janeiro, 2010.
3. MASSART, D. L.; VANDEGINSTE B. G. M.; BUYDENS L. M. C.; DE JONG, S.; LEWI P. J.; SMEYERS-VERBEKE J. Handbook of Chemometrics and Qualimetrics: Part A. Amsterdam: Elsevier, 1998.
4. MASSART, D. L.; VANDEGINSTE B. G. M.; BUYDENS L. M. C.; DE JONG, S.; LEWI P. J.; SMEYERS-VERBEKE J. Handbook of Chemometrics and Qualimetrics: Part B, Amsterdam: Elsevier, 998.
5. OTTO, M. Chemometrics - Statistics and Computer Application in Analytical Chemistry. Weinheim: Wiley-VCH, 1999.

aprovação

Rodrigo Alejandro Abarza Muñoz Coordenador do PPGQUI	Fábio Augusto do Amaral Diretor do IQUFU
---	---

	Documento assinado eletronicamente por Rodrigo Alejandro Abarza Muñoz, Coordenador(a) , em 02/07/2021, às 15:31, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015 .
---	---

	A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 , informando o código verificador 2829281 e o código CRC 0032BC4A .
---	--

Referência: Processo nº
23117.036831/2021-41

SEI nº 2829281