



1. Disciplina

02103P – Cromatografia Aplicada

Professor Responsável: Ednei Gilberto Primel

Nível: Doutorado

Carga horária: 45 horas

Créditos: 03

Caráter: Eletivo

Duração: Semestral

Área de concentração: Química analítica

Lotação: Escola de Química e Alimentos da FURG.

2. Ementa

Desenvolvimento histórico e importância atual. Princípios da cromatografia: conceitos básicos de separação, processos de separação dominados pela adsorção, absorção, troca iônica, exclusão molecular e cromatografia de afinidade. Cromatografia a gás: o cromatógrafo a gás, escolha das fases e aplicações. Cromatografia a líquido de alta resolução: o cromatógrafo, considerações sobre fases móvel e estacionária, a escolha das fases e suas aplicações, separações analíticas e preparativas, cuidados que devem ser observados na preparação da fase móvel e amostras. Cromatografia a gás acoplada à espectrometria de massa. Cromatografia a líquido acoplada à espectrometria de massa. Validação de métodos cromatográficos. Análise qualitativa quantitativa. Teste de avaliação de colunas cromatográficas (resolução, eficiência, etc.).

3. Bibliografia Básica

1. C. H. COLLINS, G. BRAGA, P. S. BONATO, Fundamentos de Cromatografia, 7ª Edição, Editora Unicamp, 2006.
2. A. FERNANDEZ-ALBA, Chromatographic-Mass Spectrometric Food Analysis for the Trace Determination of Pesticides Residues, Vol. 43 (Comprehensive Analytical Chemistry), 1st Edition, Elsevier, 2005.
3. F. M. LANÇAS, Cromatografia em Fase Gasosa, ACTA, 2000.
4. R. L. GROB, E. F. BARRY, Modern Practice of Gas Chromatography, 4th Edition, John Wiley & Sons, 2004.
5. V. R. MEYER, Practical High-Performance Liquid Chromatography, 4th Edition, Wiley-Interscience, 2004.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE
ESCOLA DE QUÍMICA E ALIMENTOS



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM QUÍMICA TECNOLÓGICA E AMBIENTAL

6. L. R. SNYDER, J. J. KIRKLAND, J. W. DOLAN, Introduction to Modern Liquid Chromatography, 3rd Edition, John Wiley & Sons, 2010.

7. Artigos atuais de revisão de literatura atualizada.