



**Tópicos Especiais em Química VIII: Princípios Básicos de Cromatografia Líquida de Alta Eficiência e Espectrometria de Massas**

**Código:** PQ512A

**Área de Concentração:** Química

**Carga Horária:** 30

**Créditos:** 2

**Responsável:** Dra. Katia Roberta Anacleto Belaz

**Objetivos:**

Apresentar e discutir os fundamentos e aplicações das técnicas de Cromatografia Líquida de Alta Eficiência e Espectrometria de Massas.

**Programa:**

1. Cromatografia Líquida de Alta Eficiência
  - 1.1. Conceitos fundamentais
  - 1.2. Instrumentação
  - 1.3. Modos de separação
  - 1.4. Modos de eluição
  - 1.5. Otimização da separação
  - 1.6. Cromatografia quiral
  - 1.7. Preparo de amostras
  - 1.8. Validação de métodos analíticos
  - 1.9. Aplicações
2. Espectrometria de Massas
  - 2.1. Conceitos fundamentais
  - 2.2. Instrumentação
    - 2.2.1. Fontes de ionização
    - 2.2.2. Analisadores de massa
    - 2.2.3. Detectores
  - 2.3. Princípios gerais de Espectrometria de Massas Sequencial (MS/MS)
  - 2.4. Aplicações
3. Acoplamento LC-MS: fundamentos e vantagens

**Bibliografia:**

1. ARDREY, R. E. **Liquid Chromatography - Mass Spectrometry: An Introduction**. John Wiley & Sons, Ltd, 2003. ISBN 9780470867297.



2. CASS, Q. B.; DEGANI, A. L. G. **Desenvolvimento de Métodos por HPLC: Fundamentos, Estratégias e Validação**. 2º. São Carlos: EdUFSCar, 2012. ISBN 9788585173616.
3. COLLINS, C. H.; BRAGA, G. L.; BONATO, P. S. Cromatografia Líquida de Alta Eficiência. In: UNICAMP, E. (Ed.). **Fundamentos de Cromatografia**. Campinas, 2006. p.273-398. ISBN 9788526807048.
4. HOFFMANN, E. D.; STROOBANT, V. **Mass Spectrometry: Principles and Applications**. 3rd. 2007. ISBN 9780470033104.
5. SNYDER, L. R.; KIRKLAND, J. J.; GLAJCH, J. L. **Practical HPLC Method Development** 2ª. New York: John Wiley and Sons Inc, 1997. 765 ISBN 047100703X.
6. Artigos da literatura relacionados aos assuntos apresentados