



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
ESCOLA DE QUÍMICA



Código Disciplina/Nome: EQO087- Cromatografia Industrial I
Tipo: Disciplina Complementar de Escolha Condicionada
Carga Horária Teórica : 30 h Prática: h
Cursos : Disciplina de Escolha Condicionada para os cursos de Engenharia Química, Química Industrial e Engenharia de Bioprocessos.
Pré-requisito: IQO 235- Química Orgânica II
Créditos:02
Objetivo: Fornecer aos alunos conhecimentos sobre a utilização da cromatografia líquida na separação, identificação e isolamento de compostos orgânicos em escala analítica e preparativa.
Ementa: Fundamentos da cromatografia líquida. Histórico. Princípios. Aspectos Fundamentais. Parâmetros k' , α e N . Resolução. Processos de separação por adsorção, partição, troca iônica, exclusão molecular e por afinidade. Sistema cromatográfico, fases móvel e estacionária. Separações analíticas e preparativas. Cromatografia Linear e não linear. Introdução à transposição de escala
Conteúdo Programático (horas) <ul style="list-style-type: none">• Introdução, Classificação da Cromatografia - 4 hs• Fundamentos Teóricos Importantes em Cromatografia Líquida – 6 hs• Sistemas em Cromatografia Líquida de Alta Eficiência-CLAE – 6 hs• Fases Estacionárias e Fases Móveis Utilizadas em CLAE – 2 hs• Cromatografia Linear e não linear – 2 hs• Separações analíticas e preparativas – 4 hs• Introdução à transposição de escala – 4 hs• Estudo de casos – 2 hs
Bibliografia Recomendada (no mínimo 3) <ol style="list-style-type: none">1. Collins, C. H., Braga L. G. E Bonato, P. S., Introdução a Métodos Cromatográficos; Ed. da UNICAMP, 4ª edição, 1990.2. Ewing, G. W., Métodos Instrumentais de Análise Química. Vol. 2, Edgard Blucher Ltda, São Paulo, 1971.3. Aquino Neto, F.R.; Souza Nunes, D.S. Cromatografia: Princípios básicos e técnicas afins. Editora Interciência; Rio de Janeiro, 1. ed., 2003

Bibliografia Complementar (no mínimo 5)

- Snyder, L. R e Kirkland, J. J., Introduction to Modern Liquid Chromatography, 2ª edição, John Wiley & Sons, Inc., 1979
- MAZZEI, J.L. **Transposição de escala por modelos na produção de substâncias naturais por cromatografia líquida de alta eficiência**, Tese de doutorado, Escola de Química, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2004.
- Guiochon, G., Shirazi, S.G. , Katti, A.M. Fundamentals Of Preparative And Nonlinear Chromatography, Academic Press 1994