

Relatório de Conteúdo Programático

Grau: Graduação Presencial

Órgão: GQA - DEPARTAMENTO DE QUÍMICA ANALÍTICA

Nome: ANÁLISE INSTRUMENTAL II

Código: GQA00057

Característica: CO - Comum

Status: Ativa

Carga Horaria Total: 30h Estagio: 0h

Teórica: 30h

Prática: 0h

Período de vigência: 2º período de 2015 até a presente data.

Conteúdo Programático:

Introdução às separações cromatográficas: descrição geral da cromatografia, velocidade de migração dos solutos, alargamento da zona e eficiência da coluna, otimização da eficiência da coluna, aplicações da cromatografia; Cromatografia a gás (CG): princípios da cromatografia gás-líquido, princípios da cromatografia gás-sólido, instrumentação, fases estacionárias e colunas para cromatografia gás-líquido e gás-sólido, aplicações da cromatografia gás-líquido (análise qualitativa, análise quantitativa); Espectrometria de massa (EM): histórico, tipos de analisadores, métodos de ionização, espectros de massa; Hifenação cromatografia a gás/ espectrometria de massa (CG/EM, CG/EM/EM); Aplicação; Cromatografia a líquido de alta eficiência (CLAE): escopo, eficiência da coluna, instrumentação (reservatórios e sistemas de tratamento de solventes, sistemas de bombeamento, sistemas de injeção, colunas, tipos de fases estacionárias, detetores), cromatografia de partição, cromatografia de adsorção, cromatografia de troca iônica, cromatografia de exclusão por tamanho, hifenação CLAE/EM; Aplicação.

Ementa:

INTRODUÇÃO ÀS SEPARAÇÕES CROMATOGRÁFICAS; CROMATOGRAFIA A GÁS: PRINCÍPIOS, INSTRUMENTAÇÃO E FASES ESTACIONÁRIAS, APLICAÇÃO. ESPECTROMETRIA DE MASSA. HIFENAÇÃO CG/EM. APLICAÇÃO. CROMATOGRAFIA A LÍQUIDO DE ALTA EFICIÊNCIA (CLAE): ESCOPO, INSTRUMENTAÇÃO, CROMATOGRAFIA DE PARTIÇÃO, DE ADSORÇÃO E DE TROCA IÔNICA. APLICAÇÃO. HIFENAÇÃO CLAE/EM. APLICAÇÃO.

Bibliografia Básica:

Fundamentos de Cromatografia; C. Collins, G. L. Braga, P. S. Bonato; Editora da Unicamp, 2006.

Princípios de Análise Instrumental, 6ª Ed., D. A. Skoog, F. J. Holler, S.R. Crouch, Ed. Bookman, 2009.

Principles of Instrumental Analysis, 6th Ed., D. A. Skoog, F. J. Holler, S. R. Crouch, Thomson Brooks/Cole, 2006.

Introduction to Modern Liquid Chromatography 3rd Ed.; L. R. Snyder, J. K. Kirkland and J. W. Dolan; J. Wiley & Sons, 2010.

Modern Practice of Gas Chromatography, 4th. Ed.; R. L. Grob, E. F. Barry, Ed. Wiley. 2004.

Bibliografia Complementar:

Modern HPLC for Practicing Scientists; M. W. Dong; Wiley-Interscience; New Jersey, 2006

High Performance Gradient Elution; L. R. Snyder and J. W. Dolan; Wiley & Sons, New Jersey, 2007

Gerado em: 11/07/2022 - 09:46

Este documento foi gerado pelo Sistema Acadêmico da Universidade Federal Fluminense - IdUFF.
Este documento pode ter sua autenticidade validada em até 1 (um) ano a partir de sua emissão no endereço
<https://app.uff.br/iduff>, no link da seção "Validar Declaração".

Relatório de Conteúdo Programático

Liquid Chromatography - Mass Spectrometry, 3rd Ed.; W. M. A. Niessen; Cromatographic Science Series Vol 97; CRC Press, Taylor & Francis, 2006.

Gerado em: 11/07/2022 - 09:46

Este documento foi gerado pelo Sistema Acadêmico da Universidade Federal Fluminense - IdUFF.
Este documento pode ter sua autenticidade validada em até 1 (um) ano a partir de sua emissão no endereço
<https://app.uff.br/iduff>, no link da seção "Validar Declaração".

REL220711094619831

7A4C.9B7E.9B56.57A4

2