

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA

COMPONENTE CURRICULAR: ANÁLISE EM FLUXO

CARGA HORÁRIA: 60 horas

NUMERO DE CRÉDITOS: 04

PRÉ-REQUISITOS: Não tem

PÚBLICO-ALVO: Bacharelado em Química e Licenciatura em Química

OBJETIVOS Abordar a fundamentação teórica e instrumentação de diversas técnicas de análise em fluxo para automatizar procedimentos de análise química quantitativa. Discutir as potencialidades, limitações e aplicações de diferentes modalidades de análise em fluxo.

HABILIDADES E COMPETÊNCIAS: Compreender a evolução dos sistemas automáticos de análise química. Compreender e discernir os fundamentos, as potencialidades e limitações das diversas modalidades das técnicas de análise em fluxo. Saber aplicar a técnica de análise em fluxo apropriada ao problema analítico de interesse.

EMENTA / PROGRAMA

SISTEMAS AUTOMÁTICOS DE ANÁLISE QUÍMICA - Introdução, Classificação e Instrumentação.

INTRODUÇÃO À ANÁLISE EM FLUXO - Classificação, Componentes e Configurações dos sistemas de Análise em Fluxo.

SISTEMAS DE ANÁLISE EM FLUXO - Análise por Injeção em Fluxo (FIA), Análise em Fluxo Segmentado (SFA), Análise em Fluxo Monosegmentado (MSFA), Análise em Fluxo Contínuo (CFA), Análise em Fluxo-Batelada (FBA), Análise por Injeção Seqüencial (SIA), Multicomutação em Análise em Fluxo (MFA)

METODOLOGIA

Aulas expositivas. Debates e apresentação de seminários.

AVALIAÇÃO

Realização de provas e seminários (workshop), bem como a participação nas aulas teóricas demonstrando domínio das técnicas.

BIBLIOGRAFIA

1. RUZICKA, J; *Flow Injection Analysis*, Wiley & Sons, N. York, 1988.
2. VALCARCEL, M, LUQUE DE CASTRO, M. D.; *Flow-Injection Analysis – Principles and Applications*, Ellis Horwood, Chichester, 1987.
3. KALBERG, B., PACEY, G. E.; *Flow Injection Analysis. A Practical Guide*, Elsevier, 1989.
4. BURGUERA, J. L., *Flow Injection Atomic Spectroscopy*, M. Decker Inc., N. York, 1989.
5. CALATAYUD, J.M.; *Flow Injection Analysis of Pharmaceuticals – Automation in the Laboratory*; Taylor & Francis, London, 1996.
6. JARBAS, J. R. ROHWEDDER ET AL, *Análise em Fluxo em CD-ROM*, 1999.
7. Artigos recentes da literatura.