

Programa de Disciplina de Graduação

Dados da Disciplina

Departamento DEPTO. DE QUÍMICA - QMC**Código:** QMC162**Carga Horária**

135

Créditos 7**Nome:** ANALISE INSTRUMENTAL I

Objetivos

Descrever, explicar e solucionar métodos analíticos instrumentais óticos, elétricos e de separação.

Identificar suas potencialidades e limitações tendo em vista seu emprego na solução de problemas de análise química.

Conteúdo Programático

UNIDADE 1 - MÉTODOS ESPECTROSCÓPICOS DE ANÁLISE

- 1.1 - Espectrofotometria.
- 1.2 - Espectroscopia no IV.
- 1.3 - Fluorimetria.
- 1.4 - Nefelometria e turbidimetria.
- 1.5 - Difratometria de raios-x.
- 1.6 - Fotometria de chama.

UNIDADE 2 - MÉTODOS ELETROQUÍMICOS DE ANÁLISE

- 2.1 - Potenciometria.
- 2.2 - Condutometria.
- 2.3 - Voltametria/polarografia.
- 2.4 - Coulometria.

UNIDADE 3 - MÉTODOS DE SEPARAÇÃO

- 3.1 - Cromatografia gasosa.
- 3.2 - Cromatografia líquida.

UNIDADE 4 - MEDIDAS EM SISTEMAS DE FLUXO

- 4.1 - Aspectos gerais.
- 4.2 - Componentes de um sistema em fluxo.
- 4.3 - Detectores.
- 4.4 - Principais aplicações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- OHLWEILLER, O. A - "Química Analítica Quantitativa" - Livros Técnicos e Científicos. Editora s/a- Rio de Janeiro
EWING, G.W.- "Métodos Instrumentais de Análise Química" Editora Universidade de São Paulo-São Paulo.
SKOOG, D.A , e WEST, D.M. "Principles os Instrumental Analysis" Holt, Rinehart and Winston, Inc. - N. York.
WILLARD, H., MERRIT JR., L.L., e DEAN, J.A "Métodos Instrumentales de Análisis" - Cia Editora Continental s/a
DELAHAY, P. "Instrumental Analysis"-Mac Millan Company-N.York
KOLTHOFF, I.M. e SANDELL, E.B. - "Textbook of Quantitative Inorganic Analysis-Collier - Mac Milan.
MAFRA, °Y. -"Técnicas e Medidas Nucleares" - Editora Edgard Blücher Ltda.