

Relatório de Conteúdo Programático

Grau: Graduação Presencial

Órgão: GQA - DEPARTAMENTO DE QUÍMICA ANALÍTICA

Nome: QUÍMICA ANALÍTICA II

Código: GQA00021

Característica: CO - Comum

Status: Ativa

Carga Horaria Total: 45h Estagio: 0h Teórica: 45h Prática: 0h

Período de vigência: 2º período de 2012 até a presente data.

Conteúdo Programático:

Amostragem: coleta da amostra bruta e redução à amostra de laboratório. Dissolução de amostras sólidas: técnicas por via seca e via úmida. Estatística: Algarismos significativos; teoria dos erros; aplicação em Química Analítica. Introdução à análise gravimétrica: fundamentos e cálculos; formação e tipos de precipitados; precipitação em meio homogêneo; precipitantes orgânicos; contaminação de precipitados. Introdução à análise volumétrica. Padrões. Curvas de titulação de ácidos e bases fortes e fracas. Titulação de ácidos e bases em meio não aquoso. Volumetria de precipitação: curvas de titulação; métodos de Mohr, Volhard e Fajans. Volumetria de complexação: tipos de ligantes; curvas de titulação com EDTA. Volumetria redox: curvas de titulação. Indicadores e erros de titulação.

Ementa:

Amostragem. Técnicas de dissolução de amostra sólida. Estatística aplicada à Química Analítica. Análise gravimétrica: fundamentos, cálculos, formação de precipitados, contaminação de precipitados e precipitação em meio homogêneo. Análise volumétrica: fundamentos e cálculos, volumetria ácido-base, volumetria de precipitação, volumetria de complexação e volumetria de oxirredução. Indicadores.

Bibliografia Básica:

- HARRIS, D.C. Análise Química Quantitativa, 8ª Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012;
- SKOOG, D.; WEST, D.M.; HOLLER, F.J. e CROUCH, S.R. Fundamentos de Química Analítica, 9ª Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015;
- CHRISTIAN, G.D.; DASGUPTA, P.K.; SCHUG, K.A. Analytical Chemistry, 7th. Ed. New York, Wiley, 2013.

Bibliografia Complementar:

- CROUCH, S.R., HOLLER, F.J. Applications of Microsoft Excel in Analytical Chemistry, 2nd. Ed. Belmont/CA, Cengage Learning, 2014;
- MILLER, J.N., MILLER, J.C., Statistics and Chemometrics for Analytical Chemistry, 6th. Ed. New York, Prentice Hall, 2010;
- MOORE, D.S., MCCABE, G. P., Introduction to the Practice of Statistics, 5 Edition, W.H. Freeman and Company, New York, 2004. ISBN 9780716762829;
- PETERS, D.G, HAYES, J.M., HIEFTJE, G.M., Chemical Separations and Measurements, Saunders Golden Sunburst Series, England, 1974. ISBN 0-7216-7203-5.

Gerado em: 07/07/2022 - 11:58

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".