UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	**2011**
Tp. Período	**Primeiro semestre**
Curso	**QUÍMICA - BACHARELADO (290)**
Disciplina	**0942 - QUÍMICA QUANTITATIVA I**
Turma	**QUI/PA**
Local	**CEDETEG**

Carga Horária:	**68**
C. Horár. Ext.:	**0**

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Introdução à análise quantitativa. Pesagens. Erros e tratamentos de dados analíticos. Gravimetria. Natureza física dos precipitados. Volumetria de precipitação. Práticas laboratoriais.

I. Objetivos

Introduzir os conceitos e procedimentos básicos de laboratório, os equipamentos comuns em laboratório, as normas de segurança, técnicas de tratamento de dados.

II. Programa

2.1. Introdução à Análise Quantitativa
2.1.1. Classificação dos Métodos Analíticos
2.1.2. Como expressar os resultados de uma análise
2.2. Tratamento de Dados
2.2.1. Algarismos Significativos
2.2.2. Tipos de Erros
2.2.3. Exatidão e Precisão
2.2.5. Média e Desvio Padrão
2.2.6. Limite de Confiança da média
2.2.7. Teste Q para Dados Incorretos
2.3. Análise Gravimétrica
2.3.1. Introdução e Princípios da Análise Gravimétrica
2.3.2. Reagentes de Precipitação
2.3.4. Técnicas de Precipitação
2.3.5. Técnicas de Digestão
2.3.6. Técnicas de Filtração
2.3.7. Técnicas de Lavagem
2.3.8. Secagem e Calcinação
2.4. Natureza Física dos Precipitados
2.4.1. Formação dos precipitados
2.4.2. Envelhecimento de precipitados
2.4.3. Contaminação de precipitados
2.5. Volumetria de Precipitação
2.5.1. Princípios da análise volumétrica
2.5.2. Curva de titulação
2.5.3. Método de Mohr
2.5.4. Método de Volhard
2.5.5. Método de Fajans
2.6. Técnicas básicas de laboratório
2.7. Práticas de laboratório

III. Metodologia de Ensino

Aulas expositivas conjugadas com atividades laboratoriais.

IV. Formas de Avaliação

O discente será avaliado através das seguintes formas:
Testes discursivos que buscam avaliar a aquisição de conceitos teóricos abordados na disciplina e a aplicação dos conceitos abordados na resolução de problemas de Química Analítica;
Testes práticos que buscam avaliar as habilidades adquiridas durante as atividades desenvolvidas em laboratório;
Relatórios das atividades desenvolvidas em laboratório e/ou resumos e seminários de temas propostos pelo docente responsável pela disciplina.

V. Bibliografia

Básica

Vogel, A. I. e outros. Análise Química Quantitativa. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro - RJ, 5 Ed., 1992.
Baccan, N. e outros. Química Analítica Quantitativa Elementar. Editora Edgard Blücher LTDA, São Paulo-SP, 3 Ed., 2001.
Ohlweiller, O. A. Química Analítica Quantitativa. L T C Livros Técnicos e Científicos Editora S. A., Rio de Janeiro-RJ, 3 Ed.,

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	**2011**
Tp. Período	**Primeiro semestre**
Curso	**QUÍMICA - BACHARELADO (290)**
Disciplina	**0942 - QUÍMICA QUANTITATIVA I**
Turma	**QUI/PA**
Local	**CEDETEG**

Carga Horária:	**68**
C. Horár. Ext.:	**0**

PLANO DE ENSINO

1982.
Morita, Tókio, EDGARD BLUCHER. Manual de Soluções; Reagentes e Solventes 2ª Ed.

Complementar

Skoog, A. D. e outros. Fundamentals of Analytical Chemistry., 6º Ed., 1991.
Harris, D. C., Análise Química Quantitativa. L T C Livros Técnicos e Científicos Editora S. A., Rio de Janeiro-RJ, 6 Ed., 2005.

APROVAÇÃO

Inspetoria: DEQ/G
Tp. Documento: Ata Departamental
Documento: 356
Data: 03/11/2011