



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL

Emissão: 13/11/2014

Página: 1

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: QUI11441 - QUÍMICA ANALÍTICA I

Data de Criação: **13/08/2012**

Período Início: **2012/02**

Horas Aula - Teórica: **34**

Prática: **0**

Extra-Classe: **0**

Carga Horária: **34**

Número de Créditos: **2**

Sistema de Aprovação: **Aprovação por Média/Freqüência**

Tipo Disciplina: **TEÓRICO**

Centro: **CCT - CENTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**

Laboratório: **LCQUI - LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS QUÍMICAS**

Ementa

- 1-Introdução a química Analítica
- 2-Reações de cátions e ânions
- 3-Erros e estatística
- 4-Gravimetria
- 5-Volumetria de neutralização
- 6-Volumetria de precipitação
- 7-Volumetria de oxi-redução
- 8-Volumetria de complexação

Conteúdo Programático

- 1-Introdução a química Analítica (04)
 - Análise química e aplicações
 - Sequência analítica -Amostragem, tratamento da amostra, análise, avaliação e ação.
 - Métodos químicos e métodos físicos de análise
 - Aspectos econômicos da química analítica.
 - Interferências
- 2-Reações de cátions e ânions (04)
 - Conceitos e revisão de produto de solubilidade
 - Principais reações de identificação e cátions e ânions.
- 3-Erros e estatística (06)
 - Limitações dos métodos analíticos
 - Exatidão e precisão
 - Classificação e minimização de erros
 - Análise estatística básica (desvio médio, desvio padrão, gaussiana)
 - Comparação de resultados e número de determinação em paralelo.
- 4-Análises gravimétricas (04)
 - Gravimetria por precipitação
 - Cálculos dos resultados a partir de dados gravimétricos.
- 5-Volumetria de neutralização (04)
 - Conceitos básicos volumetria e curva de titulação
 - Indicadores ácido-base
- 6-Volumetria de precipitação (04)
 - Conceitos básicos e curva de titulação
 - Indicadores de precipitação

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



SERVIC O PUBLIC O ESTADUAL

Emissão: 13/11/2014

Página: 2

SECRETARIA ACADÊMICA

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: QUI11441 - QUÍMICA ANALÍTICA I

7-Volumetria de oxi-redução (06)

- Introdução a pilha e equação de Nerst
- Conceitos básicos e curva de titulação
- Indicadores de oxi-redução

8-Volumetria de complexação (02)

- Conceitos básicos e curva de titulação
- Indicadores de complexação

Bibliografia

1. N. Baccan, J. C. de Andrade, O. E. S. Godinho e J. S. Barone, Química Analítica Quantitativa Elementar, 2a edição, Editora da UNICAMP, Campinas, 1995.
2. G. H. Jeffrey, J. Basset, J. Medham, R.C. Denney, Vogel Análise Química Quantitativa, 5a edição, Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 1992
3. Skoog, D. A.; West, D. M.; Holler, F. J.; Crouch, S. R. "Fundamentos de Química Analítica". Pioneira São Paulo. 2006.

PRÉ-REQUISITOS

QUI11121 QUÍMICA GERAL II

CO-REQUISITOS

QUI11442 LABORATÓRIO DE QUÍMICA ANALÍTICA I

Assinaturas:

Chefe do Laboratório ou Diretor de Centro: _____

Coordenador do Curso: _____