



UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO



PROGRAMA DE DISCIPLINA

Disciplina QUÍMICA ANALÍTICA				Código QUI219		
Departamento Departamento de Química - DEQUI				Unidade Instituto de Ciências Exatas e Biológicas - ICEB		
Duração/Semana 18	Carga Horária Semanal	Teórica 03	Prática 00	Carga Horária Semestral	Hora/aula 54	Horas 45
EMENTA						
Erros e Análise Estatística de Dados Analíticos, Fundamentos de Análise Volumétrica, Equilíbrios Ácido-Base, Titulações Ácido-Base, Equilíbrio de solubilidade, Titulações de precipitação, Equilíbrio de complexação, Titulações de complexação, Equilíbrios de oxirredução, Titulação de oxirredução.						

BIBLIOGRAFIA

Básica

- Química Analítica Elementar, Ed. Blücher, São Paulo, 3 ed. (2004).
Fundamentos de Química Analítica. Ed. Thomson Learning, Philadelphia, Trad. Grassi, M.T., 8 ed. (2006).
Química Analítica e Análise Quantitativa. Ed. Pearson Prentice Hall, São Paulo, 1 ed. (2012).
Análise Química Quantitativa. Ed. LTC, Rio de Janeiro, 6 ed. (2005).
Vogel – Análise Química Quantitativa, Ed. LTC, Rio de Janeiro, 6 ed.(2002).

Complementar

- Analytical Chemistry. Ed. John Wiley & Sons, New York, 5 ed. (1994).
Química Analítica Quantitativa Elementar. Ed. Unicamp, Campinas, 3 ed (2001).
Introdução à Semimicroanálise Qualitativa. Ed. Unicamp, Campinas, 3 ed (1988).



CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Equilíbrio Ácido-Base

Conceitos de ácidos e bases, de soluções aquosas, solução tampão.

2. Volumetria de Neutralização

Curvas de titulação, indicadores ácido-base, aplicações.

3. Equilíbrio de Solubilidade

A solubilidade dos compostos, efeito do íon comum, influência de outros equilíbrios na solubilidade.

4. Volumetria de Precipitação

Curvas de titulação, indicadores de precipitação e absorção, aplicações.

5. Equilíbrios de Complexação

Constante de formação de complexos, influência do pH no equilíbrio de complexação.

6. Volume de Complexação

Curvas de titulação, indicadores metalocrômicos, aplicações.

7. Equilíbrio Redox

Potenciais redox, equação de Nernst, constantes de equilíbrio.

8. Volumetria Redox

Curvas de titulação, indicadores redox, aplicações.