



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

Ano	2011
Tp. Período	Anual
Curso	ENGENHARIA DE ALIMENTOS (100)
Disciplina	1905 - QUÍMICA ANALÍTICA
Turma	EAI
Local	CEDETEG

Carga Horária: 102

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Introdução a química analítica qualitativa. Equilíbrio químico. Solubilidade. Introdução à análise quantitativa. Gravimetria. Volumetrias de neutralização, de precipitação, de complexação e de óxido-redução. Introdução aos métodos eletroanalíticos. Introdução aos métodos espectrofotométricos. Atividades práticas envolvendo análise de compostos minerais através de técnicas clássicas e instrumentais de análise.

I. Objetivos

- Familiarizar o estudante com os conceitos fundamentais da Química Analítica Qualitativa, Quantitativa e Análise Instrumental sob o ponto de vista teórico e prático, desenvolvendo-lhe o método de trabalho, bem como o raciocínio.
- Possibilitar o raciocínio crítico acerca dos métodos de análise estudados
- Após a conclusão da disciplina, o estudante deverá ser capaz de definir, discutir, escolher, reconhecer, planejar e/ou desenvolver métodos clássicos fundamentais de análises, bem como os conceitos que os envolvem.

II. Programa

- I. Introdução a Química Analítica
 - Química analítica qualitativa
 - Química analítica quantitativa
 - Métodos clássicos e instrumentais de análise
 - Análise de cátions e ânions por métodos clássicos
- II. Equilíbrio Químico
 - Deslocamento de equilíbrio
 - Ionização da água
 - Equilíbrio envolvendo ácidos fracos e bases fracas
- III. Gravimetria
 - Introdução à análise gravimétrica
 - Pesagens
- IV. Volumetria
 - Volumetria de neutralização
 - Volumetria de precipitação
 - Volumetria de complexação
 - Volumetria de óxido-redução
- V. Métodos eletroanalíticos
 - Princípios básicos da técnica
 - Instrumentação
 - Aplicações analíticas mais importantes
- VI - Métodos espectrofotométricos
 - Espectrometria de emissão atômica e absorção atômica.
 - Princípios e aplicações.

III. Metodologia de Ensino

Aulas expositivas, exercícios, discussões em grupos e aulas práticas.

IV. Formas de Avaliação

Realização de provas dissertativas, com peso 0,7

Avaliação de relatórios de aulas práticas e seminários, com peso 0,3

V. Bibliografia

Básica

- Vogel, A. I. e outros, Análise Química Quantitativa. Editora Guanabara Dois, Rio de Janeiro - RJ, 5ª ed; Ed., 1992.
- Baccan, N. e outros, Química Analítica Quantitativa Elementar. Editora Edgard Blücher LTDA, São Paulo-SP, 3ª ed; Ed., 2001.
- Baccan, N. e outros, Introdução à semimicroanálise qualitativa. Editora da Unicamp, Campinas, 7ª ed; Ed., 1997.
- Skoog, D.A. E outros. Princípios de Análise Instrumental. Editora Edgard Blücher LTDA, São Paulo-SP, 6ª Ed., 2001.

Complementar



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

Ano	2011
Tp. Período	Anual
Curso	ENGENHARIA DE ALIMENTOS (100)
Disciplina	1905 - QUIMICA ANALITICA
Turma	EAI
Local	CEDETEG

Carga Horária: 102

PLANO DE ENSINO

APROVAÇÃO

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