



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

Ano	2025
Tp. Período	Segundo semestre
Curso	AGRONOMIA (460)
Disciplina	1108591 - QUÍMICA ANALÍTICA
Turma	AGI-TA
Local	CEDETEG

Carga Horária: 68

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Unidades de concentração. Cálculos de concentrações e diluições. Preparo de soluções. Métodos de extração de elementos em amostras de Solos e Tecidos Vegetais. Destilação. Titulação. Potenciometria (pH). Fotometria. Espectrometria.

I. Objetivos

Estudar os conceitos fundamentais da química analítica. Abordar os elementos químicos importantes, bem como sua forma de extração em solos e tecidos vegetais. Introduzir técnicas básicas e primordiais para a formação do acadêmico.

II. Programa

1. Unidades de concentração e cálculos de concentração
2. Preparo de soluções
3. Métodos de extração
 - 3.1. Extração de elementos em solos
 - 3.2. Extração de elementos em tecidos vegetais
 - 3.3. Destilação simples, fracionada e arraste a vapor
4. Métodos clássicos de análise
 - 4.1. Métodos volumétricos
 - 4.1.1. Volumetria de neutralização
 - 4.1.2. Volumetria de precipitação
 - 4.1.3. Volumetria de oxirredução
 - 4.1.4. Volumetria e complexação
5. Métodos instrumentais
 - 5.1. Potenciometria
 - 5.2. Espectrofotometria de absorção molecular
 - 5.3. Fotometria / Espectrometria de absorção atômica

III. Metodologia de Ensino

Temas transversais serão trabalhados de forma a mostrar aos alunos função da química analítica na sua formação.

Aulas expositivas presenciais, listas de exercícios e apresentação de trabalhos.

RECURSOS DIDÁTICOS: Equipamento áudio visual, quadro, giz.

IV. Formas de Avaliação

As avaliações serão diversificadas:

Avaliação I (em dupla): 2,0 pontos.

Avaliação II (individual): 3,0 pontos.

Avaliação III (individual com consulta): 2,0 pontos.

Listas de Exercícios Avaliativas I e II em sala de aula: 2,0 pontos.

Trabalho com Lista de Exercícios: 1,0 ponto.

Avaliação substitutiva: 7,0 pontos.

Peso da Teórica: 70

Prática (laboratório): 30

V. Bibliografia

Básica

Vogel, A. Química Analítica Qualitativa. Editora Mestre Jou, São Paulo-SP, 5a ed., 1981

Baccan, N.; Godinho, O. E. S.; Aleixo, L.M.; STEIN, E. Introdução a semimicroanálise qualitativa. Ed. Unicamp, Campinas-SP, 2a ed. 1988.

Skoog, D. A.; West, D. M.; Holler, F. J.; Crouch, S. R. Fundamentos de Química Analítica, Editora Thomson, São Paulo - SP, 8a Ed., 2006.

Complementar

Baccan, N.; Andrade, J. C.; Godinho, O. E. S.; Barone, J. S. Química Analítica Quantitativa Elementar. Editora Edgard Blücher LTDA, São Paulo-SP, 3a Ed., 2001.

Harris, D. C., Análise Química Quantitativa. L T C Livros Técnicos e Científicos Editora S. A., Rio de Janeiro-RJ, 6a Ed., 2005.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

Ano	2025	
Tp. Período	Segundo semestre	
Curso	AGRONOMIA (460)	
Disciplina	1108591 - QUÍMICA ANALÍTICA	Carga Horária: 68
Turma	AGI-TA	
Local	CEDETEG	

PLANO DE ENSINO

Hage, D.S.; Carr, J. D. Química Analítica e Análise Quantitativa. Editora Pearson, São Paulo – SP, 1ª Ed., 2012.
Ohlweiller, O. A. Química Analítica Quantitativa. L T C Livros Técnicos e Científicos Editora S. A., Rio de Janeiro - RJ, 3a Ed., 1982.
Vogel, A. I.; Mendham, J.; Denney, R.; Barnes, J. D.; Thomas, M. J. K. Vogel Análise Química Quantitativa. Editora LTC Livros Técnicos e Científicos Editora S. A., Rio de Janeiro - RJ, 6a Ed., 2002.

APROVAÇÃO

Inspetoria: DEQ/G
Tp. Documento: Ata Departamental
Documento: 558
Data: 13/03/2025