



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-PD
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

Compreender e executar a análise qualitativa e quantitativa clássica, abordando análises gravimétricas e volumétricas; e Estudar os equilíbrios químicos de precipitação, neutralização, complexação e oxidação-redução, apresentando os conceitos fundamentais da química analítica

II. Programa

1. Unidades de concentração
2. Preparo de soluções
3. Equilíbrio químico em soluções
4. Análise Qualitativa
 - 4.1 Identificação de cátions e ânions
5. Métodos clássicos de análise
 - 5.1. Métodos volumétricos
 - 5.1.1. Volumetria de neutralização
 - 5.1.2. Volumetria de precipitação
 - 5.1.3. Volumetria de oxirredução
 - 5.1.4. Volumetria e complexação
 - 5.2. Métodos gravimétricos
6. Métodos instrumentais
 - 4.1. Potenciometria
 - 4.2. Espectrofotometria de absorção molecular
 - 4.3. Espectrometria de absorção atômica

III. Metodologia de Ensino

As aulas experimentais serão desenvolvidas em laboratórios específicos. Temas transversais serão trabalhados de forma a mostrar os alunos à aplicabilidade do assunto proposto. Esses temas incluem questões atuais e permitem um trabalho de reflexão conduzido pelo professor, bem como sua aplicação na área da agronomia.

IV. Formas de Avaliação

O discente será avaliado por meio de avaliações práticas dos experimentos e também por apresentações de trabalhos em grupo ou questionários teóricos. Aulas práticas serão contadas como 30 por cento da contribuição em nota para a disciplina e 70 por cento designado para aula teórica.

Atividades de recuperação serão ofertadas uma única vez para todas as avaliações realizadas durante o semestre, desde que o aluno tenha realizado a atividade, seja na data proposta ou solicitado segunda chamada mediante justificativa. A recuperação consistirá em uma prova teórica.

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.
- Hage, D.S.; Carr, J. D. Química Analítica e Análise Quantitativa. Editora Pearson, São Paulo – SP, 1ª Ed., 2012.
- Ohlweiler, O. A. Química Analítica Quantitativa. L T C Livros Técnicos e Científicos Editora S. A., Rio de Janeiro - RJ, 3a Ed., 1982.



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-PD	
Local	CEDETEG	

PLANO DE ENSINO

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: 566
Data: 11/09/2025