



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

<b>Ano</b>	2023
<b>Tp. Período</b>	Segundo semestre
<b>Curso</b>	AGRONOMIA (460)
<b>Disciplina</b>	4647 - QUIMICA ANALITICA
<b>Turma Local</b>	AGI-PC

**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

Propiciar a prática dos conceitos fundamentais química analítica, abordando análises gravimétricas e volumétricas. Capacitar o aluno para análises químicas e associação os aspectos profissionais dos alunos do curso de Agronomia.

### II. Programa

Exp. 1: Preparo de soluções  
Exp. 2: Padronização e extração de solos  
Exp. 3: Determinação de Al em solos  
Avaliação  
Exp. 4 Parte 1: Gravimetria: Determinação de Fe em solo  
Exp. 5 Parte 2: Gravimetria: Determinação de Fe em solo  
Exp. 6: Potenciometria: Determinação do pH do solo e em águas;  
Exp. 7: Medida de granulometria Dosagem de Silte, areia, argila em solos  
Avaliação  
Exp. 8: Treino em equipamento Confecção de curva de calibração de KMnO<sub>4</sub> em UV-Vis  
Exp. 9: Determinação Clorofila e carotenos em plantas  
Exp. 10: Preparo de amostras Digestão via úmida de plantas e/ou raízes 2  
Exp. 11: Determinação de Mg nas plantas por FAAS  
Exp. 12: Determinação de Zn nas plantas por FAAS  
Avaliação  
Recuperação

### III. Metodologia de Ensino

Aulas experimentais dos assuntos relacionados a química analítica.

### IV. Formas de Avaliação

Serão realizadas pelo menos três avaliações escritas (com nota de 0 a 10) referentes aos experimentos realizados ao longo do semestre a média da parte experimental será obtida pela média aritmética das três avaliações, se o resultado for superior a 7,0. Caso o aluno obtenha uma média abaixo de 7,0 ao longo do semestre, o mesmo poderá realizar uma recuperação do conteúdo, a recuperação será uma prova escrita e a nota final do aluno, após a recuperação será a média obtida durante o semestre com a nota da recuperação divididas por dois. A parte experimental terá um peso de 50 na nota final.

### V. Bibliografia

#### Básica

- 1 - David S.HAGE, James D. CARR. QUÍMICA ANALÍTICA E ANÁLISE INSTRUMENTAL, Tradução Midori Yamamoto; revisão técnica Edison Wendler, 1. Ed.- São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012
- 2 - Baccan, N. e outros. Química Analítica Quantitativa Elementar. Editora Edgard Blücher LTDA, São Paulo-SP, 3a Ed., 2001.
- 3- Vogel, A. I. e outros. Análise Química Quantitativa. Editora LTC Livros Técnicos e Científicos Editora S. A., Rio de Janeiro - RJ, 6a Ed., 2002. - Skoog, A. D. e outros. Fundamentos de Química Analítica, Editora Thomson, São Paulo - SP, 8a Ed., 2006.

#### Complementar

- 1 - Ohlweiller, O. A. Química Analítica Quantitativa. L T C Livros Técnicos e Científicos Editora S. A., Rio de Janeiro-RJ, 3a Ed., 1982.
- Harris, D. C., Análise Química Quantitativa. L T C Livros Técnicos e Científicos Editora S. A., Rio de Janeiro-RJ, 6a Ed., 2005.
- 2 - Harris, D. C., Análise Química Quantitativa. L T C Livros Técnicos e Científicos Editora S. A., Rio de Janeiro-RJ, 6a Ed., 2005.

### APROVAÇÃO



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

<b>Ano</b>	2023
<b>Tp. Período</b>	Segundo semestre
<b>Curso</b>	AGRONOMIA (460)
<b>Disciplina</b>	4647 - QUIMICA ANALITICA
<b>Turma Local</b>	AGI-PC

**Carga Horária:** 68

## PLANO DE ENSINO

Inspetoria: DEQ/G  
Tp. Documento: Ata Departamental  
Documento: 542  
Data: 19/10/2023