



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

Ano	2023
Tp. Período	Segundo semestre
Curso	AGRONOMIA (460)
Disciplina	4647 - QUIMICA ANALITICA
Turma	AGI-TA

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

- I - Unidades de Concentração
 - Concentração simples
 - Porcentagem
 - m/m;
 - m/v,
 - v/v
 - Molaridade
- II- Cálculos de concentrações
 - Diluição envolvendo todas unidades concentrações
- III-Titulação
 - Ácido-base
 - Precipitação
 - Complexação
- IV- Extração de elementos em amostras de solo e vegetais
 - Elementos essenciais para o solo, métodos de extração e determinação;
 - Elementos essenciais para os vegetais, métodos de extração e determinação.
 - micronutrientes e micronutrientes.
- V- Destilação
 - Destilação Simples, Destilação fracionada e por arraste a vapor.
- VI – Potenciometria
 - Escala de pH, produto iônico da água, pOH.
 - Eletrodo membrana e eletrodo referência
 - Uso do pHmetro
- VII- Fotometria/Espectrofotometria
 - Espectrometria molecular UV-VIS
 - Lei de Lambert-Beer
 - Aplicações da técnica no curso de agronomia.

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, apresentação de trabalhos. RECURSOS DIDÁTICOS: Equipamento áudio visual, quadro, giz.

IV. Formas de Avaliação

Processo avaliativo é processual e O peso da disciplina teórica será de 50,0, somados com a disciplina experimental (50,0). Serão realizadas três avaliações (P1; P2 e P3) com peso 4,2 (42,0) e as atividades restantes como listas de exercícios com peso 0,8, somadas a cada avaliação. Sendo a nota final do semestre: $NF1 = (P1 + P2 + P3)/3$
Recuperação - A recuperação será uma prova substitutiva com o conteúdo selecionado pelo professor e a nota substituirá a menor P1/P2/P3. SEM A SOMA DA LISTA DE EXERCÍCIO.

V. Bibliografia

Básica

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



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

Ano	2023	
Tp. Período	Segundo semestre	
Curso	AGRONOMIA (460)	
Disciplina	4647 - QUIMICA ANALITICA	Carga Horária: 68
Turma	AGI-TA	

PLANO DE ENSINO

Complementar

~~Baccari, 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.

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.

artigos científicos selecionados pela Professora.

APROVAÇÃO

Inspetoria: DEQ/G

Tp. Documento: Ata Departamental

Documento: 542

Data: 19/10/2023