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**
Local	

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**
Turma	**AGI-TA**
Local	

Carga Horária: **68**

PLANO DE ENSINO

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.
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