UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

Ano	**2022**
Tp. Período	**Segundo semestre**
Curso	**AGRONOMIA (460)**
Disciplina	**1116 - QUIMICA ANALITICA**
Turma	**AGI-PE**
Local	**CEDETEG**

Carga Horária: **68**

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Técnicas e normas laboratoriais, noções de segurança, técnicas de manuseio de vidrarias e equipamentos, análise de cátions e ânions, análises quantitativas e análise elementar.

I. Objetivos

Apresentar os conceitos fundamentais da análise quantitativa clássica, abordando análises gravimétricas e volumétricas. Estudar os aspectos quantitativos dos equilíbrios químicos de precipitação, neutralização, complexação e oxidação-redução. Capacitar o aluno para análises químicas quantitativas, possibilitando um raciocínio crítico acerca dos métodos de análise estudados.

II. Programa

1- Proposições da análise qualitativa.
2- Técnicas e equipamentos utilizados na análise qualitativa.
3 - Observação física da amostra. Solubilidade da amostra em água. Teste de chama. Análise de cátions e ânions.
4 - Propriedades, reações de identificação e separação dos seguintes grupos:
Grupo I- Hg_2^{+2}, Pb^{+2}, Ag^{+}.
Grupo II: Ba^{+2}, Ca^{+2}, Sr^{+2}.
Grupo III: Ni^{+2}, Co^{+2}, Fe^{+3}, Al^{+3}, Cr^{+3}, Mn^{+2}, Zn^{+2}
Grupo IV: Hg^{+2}, Pb^{+2} , Bi^{+3}, Cu^{+2}, Cd^{+2}, Sb^{+3}, Sb^{+5},
Grupo V: Na^{+}, K^{+}, NH_4^{+}, Mg^{+2},
5 - Princípios da análise de ânions. Reações de identificação dos ânions:
SO_4^{-2}, NO_3^{-}, Cl^{-}, CO_3^{-2}, F^{-}, Br^{-}, I^{-}, S^{-2}, BO_3^{-3}, PO_4^{-3}, CH_3COO^{-}

III. Metodologia de Ensino

Aulas experimentais direcionadas para aplicação dos conceito químicos e procedimentos de identificação e quantificação dos cátions e ânions.

IV. Formas de Avaliação

Serão realizadas cinco avaliações práticas onde os alunos deverão identificar os cátions e ânions presentes em amostras fornecidas. As notas serão computadas de acordo com o número de íons acertados e a nota final calculada pela média de todas as notas.

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.
2- Harris, D. C., Análise Química Quantitativa. L T C Livros Técnicos e Científicos Editora S. A., Rio de Janeiro-RJ, 6a Ed., 2005.
3- SKOOG,D.A. E outros. Princípios de Análise Instrumental. 6º Ed., São Paulo-SP: Editora Edgard Blücher LTDA,, 2001.

APROVAÇÃO

Inspetoria:	DEQ/G
Tp. Documento:	Ata Departamental
Documento:	524
Data:	07/07/2022