



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	ENGENHARIA AMBIENTAL (540/I)	
Disciplina	0293/I - QUÍMICA ANALÍTICA EXPERIMENTAL	Carga Horária: 34
Turma Local	AMI/I-A	

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Erros e tratamento de dados analíticos. Técnicas básicas de laboratório: pesagem e uso de aparelhos volumétricos. Padronização de soluções. Volumetria. Determinação experimental do pH. Separação e identificação de alguns cátions e ânions.

I. Objetivos

Proporcionar ao aluno o contato com diferentes ensaios em escala semi-micro de análise qualitativa de cátions e ânions, Realizar ensaios para determinação quantitativa por titulometria; Apresentar equipamentos de análises

II. Programa

-Métodos gerais de análise.
-Procedimento geral de uma análise.
- Erros em Química Analítica Quantitativa
- Precisão e exatidão, erros determinados e indeterminados, algarismos significativos e arredondamentos .
- Métodos volumétricos ou titulométricos
a) aspectos gerais da volumetria
b) padrões primários, soluções padrão e padronização, e expressões da concentração (molaridade, normalidade, g/L e ppm); Água como solvente
c) ponto de equivalência e ponto final de titulação
d) classificação dos métodos volumétricos

III. Metodologia de Ensino

Aulas práticas realizadas em grupo para a execução dos experimentos.

IV. Formas de Avaliação

A avaliação será feita por meio da participação nas aulas, na execução dos experimentos e na escrita de relatórios.

V. Bibliografia

Básica

OHLWEILER, O.A. Química Analítica Instrumental, 3a. Ed., LTC Editora: Rio de Janeiro, 1976.
ROCHA, J.C.; ROSA, A.H. Substâncias húmicas aquáticas: interações com espécies metálicas, Editora UNESP: São Paulo, 2003.
BACCAN, N.; ANDRADE, J.C.; GODINHO, O.E.S.; BARONE, J.S. Química Analítica Quantitativa Elementar, 3a Ed., Editora Edgard Blucher: Campinas, 2003.
VOGEL, Arthur Israel. Química Analítica Qualitativa. Trad. Antônio Gimero. 5 ed. rev. (português). São Paulo: Editora Mestre Jou, 1981. 665p.

Complementar

ATKINS, P. & JONES, L. Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente, Bookman: Porto Alegre, 2001
RUSSELL, J.B. Química Geral. Ed. McGraw Hill. 2ª Edição. São Paulo, 1994

APROVAÇÃO

Inspetoria: DENAM/I
Tp. Documento: Ata Departamental
Documento: 218
Data: 10/08/2022