



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

Ano	2024
Tp. Período	Primeiro semestre
Curso	QUÍMICA - Licenciatura (280)
Disciplina	4200 - ELETROQUÍMICA EXPERIMENTAL
Turma	QLN

Carga Horária: 51

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Experimentos relacionados aos conteúdos de Eletroquímica. A eletroquímica no ensino de Química, na Educação Básica.

I. Objetivos

Aprofundar o conhecimento sobre os conceitos de eletroquímica através do desenvolvimento e realização de experimentos. Realizar e aperfeiçoar experimentos clássicos a fim de desenvolver o espírito investigativo nos estudantes. Orientar o discente na elaboração de relatórios e de roteiros experimentais; no planejamento, seleção de experimentos e desenvolvimento de atividades e apresentação de seminários visando a prática de docência no ensino médio (6 h/a).

II. Programa

Experimentos envolvendo os seguintes conceitos:

- 1) Celas galvânicas.
- 2) Celas eletrolíticas
- 3) Leis de Faraday
- 4) Potenciais padrão de eletrodo.
- 5) Equação de Nernst

III. Metodologia de Ensino

Solicitação de pesquisas prévias ao desenvolvimento de atividades de laboratório

Desenvolvimento de atividades no laboratório;

Atividades correspondentes ao PCC (prática como componente curricular, 6 h/a): os alunos terão que pesquisar e propor um roteiro de uma aula experimental de baixo custo para o Ensino Médio (Sobre cinética química) e ministrar o mesmo em laboratório didático.

IV. Formas de Avaliação

A Avaliação será baseada nas notas de relatório realizados a cada aula experimental (80) e na nota da atividade correspondente ao PCC (20).

A recuperação consistirá em reelaborar os relatórios que tiveram nota insatisfatória desde que o relatório tenha sido entregue no prazo normal da aula. Para relatórios não entregues ou entregues com atraso não haverá recuperação.

V. Bibliografia

Básica

GILEADI, E. Physical Electrochemistry: Fundamentals, Techniques and Applications. Weinheim: Wiley-VCH, 2011

ATKINS, P. W.; PAULA, J. de. Físico-Química. 7. ed., vol. 1, Rio de Janeiro: LTC, 2002.

A.J. BARD AND L.R. FAULKNER. Electrochemical Methods. New York: Wiley, 2001.

Complementar

BAGOTSKY, V. S. Fundamentals of Eletrochemistry. Hoboken, NJ: Wiley & Sons, 2006.

BRETT, C. M.; BRETT, A. M. O. Eletrochemistry: Principles, Methods and Applications; New York: Oxford University Press, 1993.

GENTIL, V. Corrosão, 3ª ed., Rio de Janeiro: LTC, 1996.

APROVAÇÃO

Inspetoria: DEQ/G

Tp. Documento: Ata Departamental

Documento: 547

Data: 11/04/2024