



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

<b>Ano</b>	2022
<b>Tp. Período</b>	Primeiro semestre
<b>Curso</b>	FÍSICA - Licenciatura (420)
<b>Disciplina</b>	3980 - QUIMICA EXPERIMENTAL
<b>Turma</b>	FSN

**Carga Horária:** 34

## PLANO DE ENSINO

### EMENTA

Práticas Laboratoriais . Noções de Segurança Laboratorial.

### I. Objetivos

O objetivo da disciplina de Química geral experimental é fornecer ao aluno conhecimento de práticas laboratoriais, bem como as noções de segurança laboratorial. A partir da parte experimental o aluno será capaz de estabelecer conexões com a teoria estudada.

### II. Programa

Apresentação da disciplina: sistemática das aulas, bibliografia adotada e avaliações.

- Normas de trabalho e Introdução à segurança em laboratório.
- Prática 1: Técnicas básicas de Laboratório; conhecimento de vidrarias e manuseio de vidrarias.
- Utilização do bico de Bunsen e Teste de chamas.
- Prática 3: Determinação de densidade.
- Prática 4: Condutividade elétrica dos compostos iônicos e moleculares.
- Prática 5: Testes de Polaridade (solubilidade e miscibilidade).
- Prática 6: Reações químicas.
- 1ª Avaliação
- Prática 7: Cinética Química e Equilíbrio Químico.
- Prática 8: Termodinâmica: Parte I. Determinação da Constante Calorimétrica (C). Parte II. Determinação do Calor de uma Reação Química Redox I
- Parte III. Estudo de Termoquímica: Processos Exotérmicos e Endotérmicos
- Prática 9 - Gases
- Prática 10: Identificação de grupos funcionais
- Prática 11: Processos Eletrolíticos e eletrodeposição.
- Prática 12: Corrosão.
- Avaliação 2
- Apresentação de um sistema.

### III. Metodologia de Ensino

Exposição oral dialogada, possibilitando debates com os estudantes a partir de análises problematizações, reflexões exemplos e analogias, tendo em vista estabelecer conexões entre a prática social e o conteúdo estudado, em suas diferentes dimensões.

As aulas serão realizadas de forma presencial no laboratório didático de química geral e inorgânica.

RECURSOS DIDÁTICOS: quadro, giz e diversos experimentos.

### IV. Formas de Avaliação

Avaliação processual e formativa.

O processo avaliativo ocorrerá ao longo de todo o semestre. O discente será avaliado a partir de avaliações discursivas/múltipla escolha, entrega de relatos e questões relacionadas com as aulas experimentais.

Durante o semestre serão realizadas duas avaliações (P1; P2 ) com peso 80,0 e as atividades restantes como relatos de experimentos, com peso 20,0, somadas a cada avaliação.

Ainda, será sugerido trabalho (TF) com peso 100,0.

A nota final do discente é dada pelo cálculo:  $NF = (P1 + P2 + TF)/3$

\*Recuperação: Será realizada uma prova substitutiva da primeira prova e a nota maior prevalecerá. Então essa nota será somada a P2 + TF e então será feito a média.

### V. Bibliografia

#### Básica

- ATKINS, P.; JONES, Loretta. Princípios de Química - Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente. 3ª.ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.
- CONSTANTINO, M. G. Fundamentos de Química Experimental. São Paulo. Edusp. 2004.
- CRUZ, Roque e Galhardo Filho, E. Experimentos de Química em microescala. São Paulo. Edusp. 1º edição 2004.
- MALM, L. E. Manual de Laboratório para Química - uma Ciência Experimental. Trad. de João E. Simão. Lisboa. Fundação Calouste Gulbekian. 2º edição. 1980.
- OLIVEIRA, E. A. Aulas Práticas de Química. São Paulo, Ed. Moderna, 1986.
- Neder, A.; Bessler, K.; Química em Tubos de Ensaio. Uma abordagem para principiantes. Blucher | 2018 - 3ª edição.



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

<b>Ano</b>	2022	
<b>Tp. Período</b>	Primeiro semestre	
<b>Curso</b>	FÍSICA - Licenciatura (420)	
<b>Disciplina</b>	3980 - QUIMICA EXPERIMENTAL	<b>Carga Horária:</b> 34
<b>Turma</b>	FSN	

## PLANO DE ENSINO

### Complementar

FERREIRA, L. et al. Contem Química: pensar, fazer e aprender com experimentos. 1 ed. São Carlos: Pedro & Joao Editores, 2011.331p.

KOTZ & TREICHEL. Química e Reações Químicas, 4 ed. Rio de Janeiro, vols. I e II, LTC, 1999.

SOLOMONS, T. W. G. Química Orgânica, 9 ed. Rio de Janeiro, LTC, vols. 1 e 2, 2009.

RUSSEL, J. B. Química Geral, Vol. I e II, São Paulo: McGraw-Hill, 1994.

MARQUES, J. A. et alii. Práticas de Química Orgânica. Campinas. Editora Átomo. 2007.

### APROVAÇÃO

**Inspetoria:** DEQ/G

**Tp. Documento:** Ata Departamental

**Documento:** 524

**Data:** 07/07/2022