Universidade Federal de São João del-Rei

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA QUÍMICA

PLANO DE ENSINO

Disciplina: Físico-Química Experimental			**Período: 4º**		**Currículo: 2023**
Docente Responsável: Dane Tadeu Cestarolli			**Unidade Acadêmica: DQBio**		
Pré-requisito: Química Geral Experimental			**Co-requisito: Físico-Química**		
C.H. Total: 15h	**C.H. Prática: 15h**	**C.H. Teórica: 0h**	**Grau: Bacharelado**	**Ano: 2026**	**Semestre: 2º**

EMENTA

As Propriedades dos Gases. Primeira lei da termodinâmica e entalpia. Potencial químico. Soluções. Eletroquímica. Cinética química. Fenômenos de superfície.

OBJETIVOS

Ao final da disciplina, os discentes devem ser capazes de:

- Desenvolver no discente habilidades de laboratório e manuseio de reagentes químicos e equipamentos.
- Planejar experimentos.
- Compreender as medidas experimentais realizadas e extrair dados úteis das mesmas.
- Elaborar relatórios técnicos baseados nos experimentos realizados.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Aulas experimentais que abordarão os seguintes temas: soluções, calorimetria, diagramas de fases, propriedades coligativas, cinética, eletroquímica e adsorção.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas práticas que ilustrarão os fenômenos e conceitos envolvidos e/ou vídeos demonstrando fenômenos.

CONTROLE DE FREQUÊNCIA E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A média final será o resultado da média simples entre as notas individuais dos relatórios, que valerá 60% da nota e uma prova escrita (P) que valerá 40% da nota.

Os alunos com média igual ou superior a 6,0 serão considerados aprovados, desde que não tenham sido reprovados por faltas. Os alunos com nota média abaixo de 6,0 e superior a 3,0 com frequência mínima de 75% terão direito a realizar uma prova de recuperação substitutiva envolvendo todo conteúdo da disciplina e, a nota obtida nessa prova, substituirá a nota da prova escrita.

O controle de frequência do aluno será feito de acordo com a participação nas aulas e atividades avaliativas, sendo para isso realizado controle por chamada de presença. Somente poderão entregar os relatórios os alunos que tiverem presença nas aulas experimentais.

É vetada a filmagem, tirar foto ou gravação das aulas conforme art. 20 do Código Civil e Lei 9610/98 – Lei de Direitos Autorais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. RANGEL, R. N. Práticas de Físico-Química, 3ª Ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2006.
2. MIRANDA-PINTO, C. O. B.; de SOUZA, E. Manual de Trabalhos Práticos de Físico-Química. Belo Horizonte: UFMG, 2006.
3. POSTMA, J. M., ROBERTS JR. J. L., HOLLENBERG, J. L. Química no laboratório, 5ª Ed., Barueri: Manole, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. GARLAND, Carl W; NIBLER, Joseph W; SHOEMAKER, David P. Experiments in physical chemistry. 8th. ed. Boston: McGraw-Hill, 2009.
2. BALL, David W. Físico-química. São Paulo: Thompson, 2011. v. 1.
3. ATKINS, Peter W. Físico-química. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017. v. 1.

4. CHANG, Raymond. Físico-química: para as ciências químicas e biológicas. 3. ed. Porto Alegre: AMGH, 2009. v. 1. E-book.
5. ATKINS, Peter W. Físico-química. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017. v. 2.
6. CONSTANTINO, M. G., DA SILVA, G. V. J., DONATE, P. M. Fundamentos de Química Experimental, São Paulo: Edusp, 2004.
7. ATKINS, P. W., DE PAULA, J. Físico-Química. 8ª Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. V. 1

	Aprovado pelo Colegiado em / /
Prof. Dane Tadeu Cestarolli	Prof. Jéssika Marina dos Santos Coordenador do Curso de Engenharia Química

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI
SISTEMA INTEGRADO DE PATRIMÔNIO, ADMINISTRAÇÃO E CONTRATOS

FOLHA DE ASSINATURAS

Emitido em 23/10/2026

PLANO DE ENSINO Nº 1317/2026 - COENQ (12.57)

(Nº do Protocolo: 23122.035025/2026-91)

(Assinado digitalmente em 30/10/2026 16:01)
DANE TADEU CESTAROLLI
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
DQBIO (12.26)
Matrícula: ###441#1

(Assinado digitalmente em 27/10/2026 08:51)
JESSIKA MARINA DOS SANTOS
COORDENADOR DE CURSO
COENQ (12.57)
Matrícula: ###866#9

Visualize o documento original em https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/ informando seu número: **1317**, ano: **2026**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **23/10/2026** e o código de verificação: **b8dc3ae303**