



Universidade Federal
de São João del-Rei

**COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA DE BIOPROCESSOS
PLANO DE ENSINO**

Disciplina: Química Geral Experimental			Período: 1°		Currículo: 2022
Docente Responsável: Rafael Mafra de Paula Dias			Unidade Acadêmica: DQBIO		
Pré-requisito: --			Correquisito: --		
C.H. Total: 0	C.H. Prática: 15h	C.H. Teórica: 15h	Grau: Bacharelado	Ano: 2024	Semestre: 1º

EMENTA

Normas básicas de segurança no laboratório de química. Obtenção e tratamento de dados experimentais. Principais técnicas de laboratório. Preparação, diluição e padronização de soluções.

OBJETIVOS

Incentivar o trabalho em equipe, observando as normas de segurança. Desenvolver as habilidades necessárias ao uso correto de diferentes técnicas e equipamentos na prática profissional, bem como a interpretação de dados experimentais.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Elaboração de relatórios, Normas de Laboratório e Segurança em Laboratório de Química
2. Reconhecimento de vidrarias e Introdução as técnicas de laboratório,
3. Medidas experimentais: Medidas de Volume, Massa e Temperatura,
4. Soluções e Diluições,
5. Determinação das propriedades das substâncias

METODOLOGIA DE ENSINO

O conteúdo será ministrado presencialmente em laboratório com o auxílio de recursos e materiais disponíveis para o desenvolvimento dos experimentos. Eventualmente, tópicos do conteúdo serão apresentados em aulas expositivas presenciais com auxílio de computador, projetor e quadro negro. Adicionalmente, artigos científicos e materiais audiovisuais como material suplementar serão empregados. Atividades independentes e de elaboração conjunta definidas pelo docente serão solicitadas em laboratório, em horários extraclasse e/ou via Portal Didático. Todos os materiais digitais serão disponibilizados via Portal Didático e/ou SIGAA.

CONTROLE DE FREQUÊNCIA E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

O controle de frequência será realizado a partir da presença em aulas e demais atividades propostas presencialmente.

A avaliação da disciplina consistirá em aplicação de quatro atividades avaliativas: uma prova teórica (PT – ou teórico-prática), o desenvolvimento de trabalhos (fluxogramas, pré-relatórios e relatórios - T), a apresentação de seminários em grupo (S) e avaliação individual em laboratório (I). Todos eles serão pontuados em uma escala de zero a dez e a nota final (NF) será calculada conforme a fórmula:

$$M = 0,4*PT + 0,30*T + 0,25*S + 0,05*I$$

Os alunos com nota final igual ou superior a 6,0 serão considerados aprovados, desde que não tenham sido reprovados por faltas. Os alunos com nota final abaixo de 6,0 e acima de 3,0 com frequência mínima de 75% terão direito a realizar uma prova substitutiva teórica envolvendo todo conteúdo programático e a

nota obtida nesta prova poderá substituir a nota da prova teórica (PT – ou teórico-prática). A disciplina não será oferecida em RER.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. CONSTANTINO, Mauricio G.; SILVA, Gil V. J. da; DONATE, Paulo M. Fundamentos da química experimental. 2.ed. São Paulo: EDUSP. 2011.
2. POSTMA, James M.; ROBERTS JR., Julian L.; HOLLENBERG, J. Leland Química no laboratório. 5.ed. Barueri: Manole. 2009.
3. SKOOG, Douglas A.; WEST, Donald M.; HOLLER, F. James; CROUCH, Stanley R. Fundamentos de Química Analítica. São Paulo: Cengage Learning, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BACCAN, Nivaldo; ANDRADE, João C.; GODINHO, Osvaldo .E. S. ; BARONE, José S. Química Analítica Quantitativa Elementar. 3. ed., São Paulo: Edgar Blucher, 2001.
2. GOLGHER, Marcos. Segurança em laboratório. Belo Horizonte: O Lutador, 2016.
3. MICHELACCI, Yara M.; OLIVA, Maria Luiza V. Manual de práticas e estudos dirigidos: química, bioquímica e biologia molecular. São Paulo: Blucher, 2014.
4. DE MARTINS, Bruno S. Química forense experimental. São Paulo: Cengage Learning, 2016.
5. FIOROTTO, Nilton R. Técnicas experimentais em química: normas e procedimentos. São Paulo: Érica, 2019.
4. VOGEL, Arthur I. Química Analítica Qualitativa. São Paulo: Mestre Jou, 1981

Aprovado pelo Colegiado em / /

Docente Responsável

Prof^ª Daniela Leite Fabrino
Coordenadora do Curso de Engenharia de Bioprocessos



Emitido em 05/03/2024

PLANO DE ENSINO N° PE QGE 2024/1/2024 - CEBIO (12.50)
(N° do Documento: 375)

(N° do Protocolo: 23122.007537/2024-03)

(Assinado digitalmente em 05/03/2024 20:36)

DANIELA LEITE FABRINO
COORDENADOR DE CURSO
CEBIO (12.50)
Matrícula: ###497#3

(Assinado digitalmente em 06/03/2024 13:43)

RAFAEL MAFRA DE PAULA DIAS
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
CEBIO (12.50)
Matrícula: ###257#1

Visualize o documento original em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **375**, ano: **2024**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **05/03/2024** e o código de verificação: **f1507ba2c5**