COORDENADORIA DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

PLANO DE ENSINO

Disciplina: LABORATÓRIO DE QUÍMICA				**Período:** 1º	**Currículo:** 2020
Docente: Patrícia Benedini Martelli				**Unidade Acadêmica:** DCNAT	
Pré-requisito: --			**Correquisito:** Química Geral para Ciências Biológicas		
C.H. Total: 18ha	**C.H. Prática:** 18ha	**C. H. Teórica:** --	**Grau**: bacharelado	**Ano:** 2026	**Semestre:** 1º

EMENTA

Noções de segurança, reconhecimento de vidrarias e equipamentos básicos de um laboratório de química. Constantes físicas, técnicas de separação de misturas, preparo de soluções, solução tampão, titulações e medidas de pH.

OBJETIVOS

Conferir ao graduando de Ciências Biológicas fundamentos básicos de Química para atuação em laboratório. Aplicação dos fundamentos em ensaios experimentais, utilizando reagentes, vidrarias e equipamentos de forma correta. Ministrar práticas de química com experimentos de bancada, possibilitando ao aluno o conhecimento em medidas e erros. Auxiliar na interpretação e compreensão de alguns fenômenos químicos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

O programa do curso será desenvolvido em um total de 9 aulas geminadas (total de 18 ha), através de atividades práticas que visam o aprendizado de técnicas básicas de preparação, purificação e caracterização de diversas substâncias, manipulação de substâncias tóxicas e inflamáveis; utilização e montagem de aparelhagens usadas rotineiramente em um laboratório de Química. Segue o cronograma das aulas:

Aula	Atividade a ser desenvolvida	
21/05	Experimento 01 e Experimento 02	Materiais de Laboratório, Aferição de material volumétrico e medidas de densidade
28/05	Experimento 03	Separação de uma mistura de líquidos miscíveis
11/06	Experimento 04	Preparo e diluição de soluções
18/06	Experimento 05	Preparação e padronização de hidróxido de sódio 0,1 mol l-1
25/06	Experimento 06	Equilíbrio em Soluções de Ácidos e Bases
02/07	Experimento 07	Preparo e propriedades de solução tampão
09/07	Experimento 08	Determinação da capacidade tamponante de um sistema tampão
16/07	Prova substitutiva	

METODOLOGIA DE ENSINO

Os conteúdos serão desenvolvidos através de atividades práticas realizadas no laboratório de química.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Avaliações:
O aprendizado será avaliado através de 8 Relatórios, referente a cada atividade prática, valendo 10 pontos cada (nota do relatório=NR). A nota será calculada pela média dos 8 relatórios: (soma das NR)/8 = MF(Média final).
Será oferecida aos alunos que obtiverem MF<6, uma prova substitutiva valendo 10 pontos, versando sobre o conteúdo de todo o programa, a qual deverá substituir a média final no caso de ter valor maior que a original.
Será aprovado o aluno que obtiver pontuação maior ou igual a 6,0. (Reg. Geral - Art. 65).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Harris, D. C. Análise Química Quantitativa, 8ª ed. LTC: São Paulo, 2012.
Kotz, J.C.; Treichel, P. Jr. Química e Reações Químicas, v. 1 e 2, 6ª ed. Cengage Learning: São Paulo, 2009.

Russell, J. B. Química Geral, v. 1 e 2, 2ª ed. Pearson: São Paulo, 1994.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Atkins, P.; Jones, L. Princípios de Química, 5ª ed. Bookman: Porto Alegre, 2011.
Cardoso, M.G.; Villar Shan, A.Y.K., Marques, M.C.S.; Souza, J.A. Técnicas laboratoriais I. Lavras: EDUFLA. 2000.
Mendham, J.; Denney, R. C.; Barnes, J. D.; Thomas, M. J. K. Vogel: Análise Química Quantitativa, 6ª ed. LTC: São Paulo, 2002.
Morita, T.; Assunpção, R.V.M. Manual de soluções, reagentes e solventes, 2ª ed. Edgard Blücher: São Paulo. 2007.
Postma, J. M.; Hollenberg, J. L.; Roberts, R. J. L. Química no Laboratório, 5ª ed. Manole: São Paulo. 2009.

Documento assinado digitalmente
gov.br
PATRICIA BENEDINI MARTELLI
Data: 02/12/2025 23:35:01-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Docente Responsável

Aprovado pelo Colegiado em / / .

_____

Coordenador do Curso