



Universidade Federal
de São João del-Rei

COORDENADORIA DO CURSO DE QUÍMICA

PLANO DE ENSINO

Unidade Curricular: QUÍMICA EXPERIMENTAL I				Período: 1º	Currículo: 2019
Docente: HONÓRIA DE FATIMA GORGULHO				Unidade Acadêmica: DCNAT	
Pré-requisito: -			Co-requisito: -		
C.H. Total: 33h-36ha	C.H. Prática: 33h-36ha	C. H. Teórica:	Grau: LICENCIATURA	Ano: 2023	Semestre: 1º
EMENTA					
Noções de segurança em laboratório de química. Equipamentos e vidrarias básicos de um laboratório. Utilização de propriedades físicas: ponto de fusão, ponto de ebulição e densidade. Introdução às técnicas básicas de trabalho em laboratório de química: pesagem, dissolução, medidas de volume, filtração, cristalização, calibração de vidraria, etc. Técnicas de separação de misturas. Aplicações práticas de alguns princípios fundamentais em química: preparações simples, pH, medidas de pH, preparação de soluções e estudos de reações químicas.					
OBJETIVOS					
Familiarizar-se com o ambiente de laboratório químico e se preparar para executar experiências nas diversas áreas da Química. Desenvolver habilidades para o manuseio de aparelhos e instrumentos de laboratório e execução de técnicas básicas de laboratório. Ter consciência de normas de segurança, organização e limpeza de um laboratório químico. Estar apto para a execução de técnicas básicas em química como: pesagem, medida de volume de líquidos, medida de densidade, transferência de sólidos, líquidos e gases; filtração simples e a vácuo; preparo de soluções.					
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO					
1. Apresentação do conteúdo; vídeo sobre segurança no laboratório; dicas de redação de relatório; 2. Experimentos 01 e 02: Materiais de laboratório e Medidas de volume; 3. Experimento 03: Medidas de densidade; 4. Experimento 04: Determinação do ponto de fusão do naftaleno; 5. Experimento 05: Determinação do teor de álcool na gasolina; 6. Experimento 06: Obtenção e purificação do sulfato ferroso; 7. Experimento 07 A: Separação de misturas; 8. Experimento 07 B: Separação de misturas; 9. Experimento 08: Determinação da fórmula de um sal hidratado; 10. Experimento 09: Estequiometria; 11. Experimento 10: Teste da chama; 12. Experimento 11: Evidências de reações químicas.					
METODOLOGIA DE ENSINO E RECURSOS AUXILIARES					
Aulas expositivas em quadro negro. Aulas práticas em laboratório com realização de experimentos					
FORMA E CRONOGRAMA DE AVALIAÇÃO					
A avaliação se dará por meio da aplicação de duas provas práticas e duas teóricas, todas valendo 10 pontos, e pela redação de relatórios das aulas práticas, valendo cada um 10 pontos. A média final será obtida da seguinte expressão: $MF = \frac{(MR \times 1) + (MP \times 2)}{3}$ em que, MF é a média final, MR a média aritmética das notas dos relatórios e MA a média aritmética das notas das avaliações teóricas e práticas. Haverá uma prova substitutiva teórica no valor de 10 pontos, abrangendo todo o conteúdo e substituindo a menor nota dentre as quatro provas.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					

Silva, R. R.; Bocchi, N.; Rocha Filho, R. C. *Introdução à Química Experimental*, McGraw-Hill: São Paulo, 1990.
Constantino, M. G.; da Silva, G. V. J.; Donato, P. M. *Fundamentos de Química Experimental*, EDUSP: São Paulo, 2003.
Kotz, J. C.; Treichel Jr., P. *Química e Reações Químicas*, vol. 1 e 2, 4a ed., Livros Técnicos e Científicos: Rio de Janeiro, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Chispino, A.; Faria, P. *Manual de Química Experimental*, Editora Átomo: Campinas, 2010.
Trindade, D.F.; Oliveira, F.P.; Banuth, G. S. L.; Bispo, J.G; *Química Básica Experimental*, 3ª Ed., Ícone Editora: São Paulo, 2006.
Lenzi, E.; Favero, L.O.B.; Tanaka, A.S.; Filho, E. A. V.; Da Silva, M. B.; Gimenes, M. J. G.; *Química Geral Experimental*, Freitas Bastos Editora: Rio de Janeiro, 2004.
Atkins, P.; Jones, L. *Princípios de Química – Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente*, Bookman: Porto Alegre, 2001.
Giesbrecht E. et al. *Experiências em Química - Técnicas e Conceitos Básicos*, Editora Moderna: São Paulo, 1979.



Profa Honória de Fátima Gorgulho
Docente Responsável

Aprovado pelo Colegiado em 13/ 12 / 2022

Coordenador do Curso



Emitido em 2023

PLANO DE ENSINO Nº 103/2023 - COQUI (12.71)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 03/02/2023 17:00)

HONORÍIA DE FATIMA GORGULHO

PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR

DCNAT (12.12)

Matrícula: 435086

(Assinado digitalmente em 26/01/2023 12:21)

PATRICIA BENEDINI MARTELLI

COORDENADOR DE CURSO - TITULAR

COQUI (12.71)

Matrícula: 1348442

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **103**, ano: **2023**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **23/01/2023** e o código de verificação: **e3b128406b**