



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: Luiz Gustavo de Lima Guimarães				Unidade Acadêmica: DCNAT	
Pré-requisito: -			Co-requisito: -		
C.H. Total: 33h-36ha	C.H. Prática: 33h-36ha	C. H. Teórica:	Grau: Bacharelado	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 1 e 2: Materiais de Laboratório e medidas de volume; 3. Experimento 3: Medidas de densidade 4. Experimento 4: Determinação do ponto de fusão do naftaleno 5. Experimento 5: Determinação do teor de álcool na gasolina 6. Experimento 6: Obtenção e purificação do sulfato ferroso 7. Experimento 7A: Separação de Misturas 8. Experimento 7B: Separação de Misturas 9. Experimento 8: Determinação da fórmula de um sal hidratado 10. Experimento 9: Estequiometria 11. Experimento 10: Teste de Chama 12. Experimento 11: Evidências de Reações Químicas					
METODOLOGIA DE ENSINO E RECURSOS AUXILIARES					
Aulas práticas em laboratório com realização de experimentos e Aulas expositivas sobre questões teóricas e sobre dúvidas.					
FORMA E CRONOGRAMA DE AVALIAÇÃO					
A avaliação se dará por meio da aplicação de duas provas práticas e teóricas e pela redação de relatórios das aulas práticas. Serão aplicadas duas avaliações práticas e teóricas (10 pontos cada uma) e após cada experimento será entregue um relatório (10 pontos cada). 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. Se MF for maior ou igual a 6, o discente estará aprovado. Caso contrário, se MF < 6,0 o discente poderá fazer uma prova substitutiva no valor de 10 pontos, envolvendo todo o conteúdo do semestre, para substituir a menor nota referente às duas avaliações teórico-práticas aplicadas durante o curso. Sendo mantida a maior nota. Será aprovado o aluno que obtiver pontuação maior ou igual a 6,0. (Reg. Geral - Art. 65).					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
Silva, R. R; Bocchi, N.; Rocha Filho, R. C. <i>Introdução à Química Experimental</i> , McGraw-Hill: São Paulo, 1990. Constantino, M. G.; da Silva, G. V. J.; Donato, P. M. <i>Fundamentos de Química Experimental</i> , EDUSP: São Paulo, 2003. Kotz, J. C.; Treichel Jr., P. <i>Química e Reações Químicas</i> , vol. 1 e 2, 4a ed., Livros Técnicos e Científicos: Rio de Janeiro, 2002.					

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>Chrispino, A.; Faria, P. <i>Manual de Química Experimental</i>, Editora Átomo: Campinas, 2010.</p> <p>Trindade, D.F.; Oliveira, F.P.; Banuth, G. S. L.; Bispo, J.G; <i>Química Básica Experimental</i>, 3ª Ed., Ícone Editora: São Paulo, 2006.</p> <p>Lenzi, E.; Favero, L.O.B.; Tanaka, A.S.; Filho, E. A. V.; Da Silva, M. B.; Gimenes, M. J. G.; <i>Química Geral Experimental</i>, Freitas Bastos Editora: Rio de Janeiro, 2004.</p> <p>Atkins, P.; Jones, L. <i>Princípios de Química – Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente</i>, Bookman: Porto Alegre, 2001.</p> <p>Giesbrecht E. et al. <i>Experiências em Química - Técnicas e Conceitos Básicos</i>, Editora Moderna: São Paulo, 1979.</p>	
<p>_____ Docente Responsável Luiz Gustavo de Lima Guimarães</p>	<p>Aprovado pelo Colegiado em 13/12/2022</p> <p>_____ Coordenador do Curso</p>



Emitido em 2023

PLANO DE ENSINO Nº 138/2023 - COQUI (12.71)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 03/02/2023 08:23)

LUIZ GUSTAVO DE LIMA GUIMARAES

PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR

DCNAT (12.12)

Matrícula: 1727278

(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: **138**, ano: **2023**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **24/01/2023** e o código de verificação: **b34b6c02c1**