



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: Arnaldo César Pereira				Unidade Acadêmica: DCNAT	
Pré-requisito: -			Co-requisito: -		
C.H. Total: 33h-36ha	C.H. Prática: 33h-36ha	C. H. Teórica:	Grau: BAC	Ano: 2022	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 e pela redação de relatórios das aulas práticas. 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 MP 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.					
O Cronograma de Avaliações é o seguinte:					
06/04 – Prova Teórica 1 13/04 – Prova Prática 1 22/06 – Prova Teórica 2 29/06 – Prova Prática 2					
06/07 Prova Substitutiva					
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.; Donate, 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					

Chrispino, 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.

Prof. Dr. Arnaldo César Pereira
Docente Responsável

Aprovado pelo Colegiado em 07/12/2021 .

Coordenador do Curso



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

FOLHA DE ASSINATURAS

Emitido em 2021

PLANO DE ENSINO Nº 1826/2021 - COQUI (12.71)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 14/12/2021 09:59)

ARNALDO CESAR PEREIRA
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
DCNAT (12.12)
Matrícula: 1677150

(Assinado digitalmente em 10/12/2021 14:44)

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: **1826**, ano: **2021**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **10/12/2021** e o código de verificação: **8abcdfb6b0**