

|  |                               |   |  |                                 |                        |
|--|-------------------------------|---|--|---------------------------------|------------------------|
|   |                               | <p align="center"><b>COORDENADORIA DO CURSO DE QUÍMICA</b><br/><b>PLANO DE ENSINO</b></p> |  |                                 |                        |
| <b>Unidade Curricular:</b> QUÍMICA EXPERIMENTAL I  |                               |   |  | <b>Período:</b> 1º              | <b>Currículo:</b> 2019 |
| <b>Docente:</b> Maira Nicolau de Almeida   |                               |   |  | <b>Unidade Acadêmica:</b> DCNAT |                        |
| <b>Pré-requisito:</b> -  |                               |   | <b>Co-requisito:</b> -   |                                 |                        |
| <b>C.H. Total:</b> 33h-36ha  | <b>C.H. Prática:</b> 33h-36ha | <b>C. H. Teórica:</b>   | <b>Grau:</b><br>licenciatura   | <b>Ano:</b> 2023                | <b>Semestre:</b> 1     |
| <p align="center"><b>EMENTA</b></p>  |                               |   |  |                                 |                        |
| <p>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.</p>   |                               |   |  |                                 |                        |
| <p align="center"><b>OBJETIVOS</b></p>   |                               |   |  |                                 |                        |
| <p>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.</p>  |                               |   |  |                                 |                        |
| <p align="center"><b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b></p>   |                               |   |  |                                 |                        |
| <p>- Materiais de laboratório; Medidas de volume; Determinação do ponto de fusão do naftaleno; Propriedades físico-química: Densidade e viscosidade; Determinação do teor de álcool na gasolina; Obtenção e purificação do sulfato ferroso; Separação de misturas; Síntese de um sal simples; Determinação da fórmula de um sal hidratado; Teste da chama; Evidências de reações químicas</p>  |                               |   |  |                                 |                        |
| <p align="center"><b>METODOLOGIA DE ENSINO E RECURSOS AUXILIARES</b></p>   |                               |   |  |                                 |                        |
| <p>As aulas serão todas práticas (com exceção da primeira aula) e realizadas no Laboratório de Química Geral. Os alunos receberão os roteiros de aula e outros materiais complementares via Portal Didático.</p>   |                               |   |  |                                 |                        |
| <p align="center"><b>FORMA E CRONOGRAMA DE AVALIAÇÃO</b></p>   |                               |   |  |                                 |                        |
| <p>A avaliação será feita por meio de 2 provas práticas (10 pontos cada), 2 provas teóricas (10 pontos cada) e relatórios das aulas (10 pontos cada). A nota relativa às provas teóricas e práticas (MP) é a média aritmética de ambas e tem o peso 2. A nota relativa aos relatórios (MR) é a média aritmética das notas dos relatórios e tem peso 1. A média final será calculada de acordo com a seguinte fórmula:</p> $MF = \frac{(MR \times 1) + (MP \times 2)}{3}$ <p>, em que, MF é a média final, MR é a média dos relatórios e MP média das provas. Se MF for maior ou igual a 6 o aluno estará automaticamente aprovado. Se MF &lt; 6,0 o aluno estará reprovado. Em caso de reprovação será oferecida uma avaliação teórica substitutiva para substituição da menor nota de uma prova teórica ou prática.</p> |                               |   |  |                                 |                        |
| <p align="center"><b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b></p>   |                               |   |  |                                 |                        |
| <p>Silva, R. R; Bocchi, N.; Rocha Filho, R. C. <i>Introdução à Química Experimental</i>, McGraw-Hill: São Paulo, 1990.<br/>Constantino, M. G.; da Silva, G. V. J.; Donato, P. M. <i>Fundamentos de Química Experimental</i>, EDUSP: São Paulo, 2003.<br/>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.</p>   |                               |   |  |                                 |                        |
| <p align="center"><b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b></p>   |                               |   |  |                                 |                        |
| <p>Chrispino, A.; Faria, P. <i>Manual de Química Experimental</i>, Editora Átomo: Campinas, 2010.<br/>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.<br/>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.<br/>Atkins, P.; Jones, L. <i>Princípios de Química – Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente</i>, Bookman: Porto Alegre, 2001.<br/>Giesbrecht E. et al. <i>Experiências em Química - Técnicas e Conceitos Básicos</i>, Editora Moderna: São Paulo, 1979.</p>  |                               |   |  |                                 |                        |
| <br>_____<br>Docente Responsável  |                               |   | Aprovado pelo Colegiado em 13/ 12/ 2022<br>_____<br>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 2023*

**PLANO DE ENSINO Nº 104/2023 - COQUI (12.71)**

**(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)**

*(Assinado digitalmente em 06/02/2023 16:03 )*

**MAIRA NICOLAU DE ALMEIDA**

*PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR*

*PPGMQ (13.31)*

*Matrícula: 2254152*

*(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: **104**, ano: **2023**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **23/01/2023** e o código de verificação: **a97d47a5e0**