



Universidade Federal  
de São João del-Rei

## COORDENADORIA DO CURSO DE QUÍMICA

### PLANO DE ENSINO

|  |                 |                           |  |                 |              |
|--|-----------------|---------------------------|--|-----------------|--------------|
| Unidade Curricular: FÍSICO-QUÍMICA II  |                 |                           | Período: 5º  | Currículo: 2019 |              |
| Docente: STELLA MARIS RESENDE  |                 |                           | Unidade Acadêmica: DCNAT   |                 |              |
| Pré-requisito: FÍSICO-QUÍMICA I  |                 |                           | Co-requisito: -  |                 |              |
| C.H. Total: 66h - 72ha   | C.H. Prática: - | C. H. Teórica: 66h - 72ha | Grau: Licenciatura   | Ano: 2023       | Semestre: 1º |
| EMENTA   |                 |                           |  |                 |              |
| Termodinâmica de misturas, soluções, diagramas de fases binário e ternário, equilíbrio químico, cinética química, fenômenos de superfície, eletroquímica.  |                 |                           |  |                 |              |
| OBJETIVOS  |                 |                           |  |                 |              |
| Utilizar as leis fundamentais da termodinâmica como ferramentas no estudo quantitativo de fenômenos físico-químicos, compreender a termodinâmica dos sistemas de composição variável e os princípios fundamentais envolvidos no estudo da velocidade e do mecanismo de reações químicas.   |                 |                           |  |                 |              |
| CONTEÚDO PROGRAMÁTICO  |                 |                           |  |                 |              |
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Sistemas de composição variável;</li><li>2. Soluções ideais e reais;</li><li>3. Propriedades coligativas;</li><li>4. Diagramas de fase em sistemas de composição variável;</li><li>5. Equilíbrio entre fases condensadas (líquido-vapor, líquido-líquido, sólido-líquido);</li><li>6. Equilíbrio químico;</li><li>7. Eletroquímica;</li><li>8. Cinética Química; Catálise homogênea;</li><li>9. Fotoquímica;</li><li>10. Adsorção em sólidos; Catálise heterogênea.</li></ol>   |                 |                           |  |                 |              |
| METODOLOGIA DE ENSINO E RECURSOS AUXILIARES  |                 |                           |  |                 |              |
| A disciplina será conduzida por aulas expositivas, com uso de recursos multimídia quando necessário. Serão realizados exercícios de fixação em sala de aula e haverá aulas exclusivas para exercícios e revisão do conteúdo antes de cada avaliação.   |                 |                           |  |                 |              |
| FORMA E CRONOGRAMA DE AVALIAÇÃO  |                 |                           |  |                 |              |
| Será constituída por 4 avaliações individuais e escritas, realizadas no decorrer do semestre letivo. As duas primeiras versarão sobre os conteúdos 1 a 3 e 4 a 5, respectivamente, com valor de 2,0 pontos cada uma. As duas últimas valerão 3,0 pontos e versarão, respectivamente, sobre os conteúdos 6 e 7 e 8 a 10. Serão considerados aprovados os discentes cuja soma das notas de todas as avaliações (Nota Final) seja igual ou superior a 6,0. Uma prova substitutiva, versando sobre todo o conteúdo programático, será aplicada ao final do semestre para todos os estudantes que desejarem, cuja nota substituirá a menor nota obtida dentre as notas das avaliações regulares, caso seja maior. |                 |                           |  |                 |              |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA  |                 |                           |  |                 |              |
| Atkins, P. W.; Paula, J. <i>Físico-Química</i> , 9ª ed., vol. 1-2, LTC: Rio de Janeiro, 2012.<br>Castellan, G. <i>Fundamentos de Físico-Química</i> , LTC: Rio de Janeiro, 1988.<br>Levine, I. N. <i>Físico-Química</i> , 6ª ed., vol. 1-2, LTC: Rio de Janeiro, 2012.   |                 |                           |  |                 |              |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR  |                 |                           |  |                 |              |
| Ball, D. W. <i>Físico-Química</i> , vol. 1-2, Pioneira Thomson Learning: São Paulo, 2006.<br>Chagas, A. P. <i>Termodinâmica Química</i> , Editora da UNICAMP: Campinas, 1999.<br>Moore, W. J.; <i>Físico-Química</i> , Vol. I, tradução da 4ª ed. americana, Edgard Blücher: São Paulo, 1976.<br>McQuairre, D. A.; Simon, J. D. <i>Physical Chemistry – A Molecular Approach</i> , University Science Books: Sausalito, 1997.<br>Netz, P. A.; Ortega, G. G.; <i>Fundamentos de Físico-Química</i> , Artmed, 2002.  |                 |                           |  |                 |              |
| _____<br>Docente Responsável   |                 |                           | Aprovado pelo Colegiado em 13 / 12 / 2022<br><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 123/2023 - COQUI (12.71)**

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

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

**PATRICIA BENEDINI MARTELLI**

*COORDENADOR DE CURSO - TITULAR*

*COQUI (12.71)*

*Matrícula: 1348442*

*(Assinado digitalmente em 24/01/2023 17:54 )*

**STELLA MARIS RESENDE**

*PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR*

*COQUI (12.71)*

*Matrícula: 1544781*

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **123**, ano: **2023**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **24/01/2023** e o código de verificação: **840b14b8c6**