



Universidade Federal  
de São João del-Rei

## COORDENADORIA DO CURSO DE QUÍMICA

### PLANO DE ENSINO

<b>Unidade Curricular:</b> FÍSICO-QUÍMICA II			<b>Período:</b> 5º	<b>Currículo:</b> 2019	
<b>Docente:</b> Josefredo R. Pliego Jr.			<b>Unidade Acadêmica:</b> DCNAT		
<b>Pré-requisito:</b> FÍSICO-QUÍMICA I			<b>Co-requisito:</b> -		
<b>C.H. Total:</b> 66 h-72ha	<b>C.H. Prática:</b> -	<b>C. H. Teórica:</b> 66 h-72ha	<b>Grau:</b> Bach.	<b>Ano:</b> 2022	<b>Semestre:</b> 1
<b>EMENTA</b>					
Termodinâmica de misturas, soluções, diagramas de fases binário e ternário, equilíbrio químico, cinética química, fenômenos de superfície, eletroquímica.					
<b>OBJETIVOS</b>					
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.					
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>					
1 - Sistemas de composição variável: potencial químico e quantidades parciais molares, equilíbrio químico 3 - Solução ideal: Lei de Raoult, lei de Henry, propriedades coligativas 4 - Soluções reais: atividade 5 - Equilíbrio entre fases condensadas: diagramas de fase 7 - Equilíbrio em pilhas eletroquímicas 8 - Fenômenos de superfície: tensão superficial, adsorção, isotermas 9 - Cinética Química: Leis de velocidade, mecanismos, teoria do estado de transição					
<b>METODOLOGIA DE ENSINO E RECURSOS AUXILIARES</b>					
A disciplina será ministrada através de aulas expositivas presenciais e resolução de exercícios, podendo-se utilizar o datashow.					
<b>FORMA E CRONOGRAMA DE AVALIAÇÃO</b>					
A avaliação consistirá de 3 provas escritas com mesmo peso (80%) e trabalhos em grupo (20%). Haverá uma prova substitutiva, cujo conteúdo será toda a matéria. Nota = $(0,80) \times (P1 + P2 + P3) / 3 + (0,20) \times (\text{trabalhos})$ , sendo 10 pontos cada prova e os trabalhos.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>					
Atkins, P. W.; Paula, J. <i>Físico-Química</i> , 9ª ed., vol. 1-2, LTC: Rio de Janeiro, 2012. Castellan, G. <i>Fundamentos de Físico-Química</i> , LTC: Rio de Janeiro, 1988. Levine, I. N. <i>Físico-Química</i> , 6ª ed., vol. 1-2, LTC: Rio de Janeiro, 2012.					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>					
Ball, D. W. <i>Físico-Química</i> , vol. 1-2, Pioneira Thomson Learning: São Paulo, 2006. Chagas, A. P. <i>Termodinâmica Química</i> , Editora da UNICAMP: Campinas, 1999. Moore, W. J.; <i>Físico-Química</i> , Vol. I, tradução da 4ª ed. americana, Edgard Blücher: São Paulo, 1976. McQuairre, D. A.; Simon, J. D. <i>Physical Chemistry – A Molecular Approach</i> , University Science Books: Sausalito, 1997. Netz, P. A.; Ortega, G. G.; <i>Fundamentos de Físico-Química</i> , Artmed, 2002.					
_____ 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 1815/2021 - COQUI (12.71)**

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

*(Assinado digitalmente em 10/12/2021 20:25 )*

**JOSEFREDO RODRIGUEZ PLIEGO JUNIOR**

*PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR*

*PPGMQ (13.31)*

*Matrícula: 1623600*

*(Assinado digitalmente em 10/12/2021 14:26 )*

**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: **1815**, ano: **2021**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **10/12/2021** e o código de verificação: **0d6eb68dd3**