



<b>CURSO: Bioquímica</b>	<b>Turno: Integral</b>
<b>Ano: 2023</b>	<b>Semestre: Primeiro</b>
<b>Docente Responsável: Luiz Guilherme Machado de Macedo</b>	

<b>INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>				
<b>Currículo</b> 2023	<b>Unidade curricular</b> Físico-química II		<b>Departamento</b> CCO	
<b>Período</b> 5º	<b>Carga Horária (horas)</b>			<b>Código SIGAA</b> BIQ034
	<b>Teórica</b> 30	<b>Prática</b> -	<b>Total</b> 30	
<b>Tipo</b> Obrigatória	<b>Habilitação / Modalidade</b> Bacharelado	<b>Pré-requisito</b> Físico-química I	<b>Co-requisito</b> -	

<b>EMENTA</b>
Equilíbrio de fases em sistemas simples, misturas, soluções, diagramas de fases binário e ternário, equilíbrio químico, cinética química, fenômenos de superfície.
<b>OBJETIVOS</b>
Tornar o discente capaz de identificar as funções e as variáveis importantes nos processos químicos, além de uma melhor compreensão das bases físicas e matemáticas que são aplicadas nos processos químicos.
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
1. Cinética 1.1 Cinética química, velocidade de reação e leis de velocidade; 2. Equilíbrio químico 2.1 Equilíbrio eletroquímico 3. Equilíbrio de fases e transformações químicas de substâncias puras 3.1 Diagramas de fase;
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>
Aulas expositivas com recurso de data show, quadro branco e portal didático.
<b>CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO</b>



### Critérios de avaliação

$$NF = (NP) / n$$

onde: NF será a NOTA FINAL

NP: NOTA PROVAS [SOMA DA NOTA DAS AVALIAÇÕES TEÓRICAS (P1+P2+P3+... Pn)]; n = 3 em princípio. Entretanto, o número de provas poderá ser alterado de acordo com o planejamento e as necessidades pedagógicas identificadas pelo professor, sendo que o número mínimo de provas será n = 3.

As avaliações teóricas serão realizadas na modalidade escrita (com questões dissertativas e/ou objetivas). A critério do docente, qualquer uma das avaliações propostas poderá ser realizada via portal didático e os(as) alunos(as) serão informados, com prazo adequado para a realização da atividade proposta.

O aluno que obtiver média final 6,0 estará aprovado.

Avaliação substitutiva: Ao final do semestre, após a divulgação da NOTA FINAL, será realizada uma Avaliação Substitutiva, com o objetivo de substituir a menor nota obtida nas Avaliações Teóricas (P1+P2+P3+...Pn). Para realizar a Avaliação Substitutiva o aluno deverá ter obtido na Nota Final pontuação entre 5,0 e 5,9. Alunos que tenham obtido Notas Finais maiores que 5,9 ou menores que 5,0 não terão direito à substituição de nota, não podendo por conseguinte realizar a Avaliação Substitutiva.

A Avaliação Substitutiva versará sobre todo conteúdo programático da disciplina. A substituição da nota obedecerá ao estabelecido na Resolução 012/2018 CONEP/UFSJ.

É proibido o uso de celulares em sala de aula. Solicita-se que durante as aulas os



celulares sejam desligados. Caso o uso indevido de aparelho celular seja identificado durante alguma das avaliações, o(a) aluno(a) terá a prova recolhida e o valor da nota da avaliação será zero.

Para o aluno que tenha perdido qualquer uma das avaliações será realizado uma avaliação de segunda chamada após receber o formulário da coordenadoria conforme resolução 012/2018 CONEP/UFSJ. O conteúdo será o mesmo da avaliação perdida e em horário definido pelo professor.

**Importante:** Os alunos em regime de RER seguirão o mesmo critério de avaliação estabelecido neste plano.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- 1) ATKINS, P; DE PAULA, j.. **Físico-Química**. V. 1, Rio de Janeiro: LTC, 2017.
- 2) CASTELLAN, G. **Fundamentos de Físico-Química**. 1 ed., Rio de Janeiro: LTC, 2009
- 3) NETZ, P.A. **Fundamentos de Físico-Química**. Artmed, 2008.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- 1) ATKINS, P. **Princípios de Química**. 3 ed. Porto Alegre: Bookman Editora, 2006
- 2) BROWN, T.; LEMAY, H.E.; BURSTEN, B.E. **Química: a ciência central**. 9 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007
- 3) HARRIS, D.C. **Análise Química Quantitativa**. 6 ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2008.
- 4) KOTZ, J.C. **Química Geral e Reações Químicas**. 6 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.
- 5) VOGEL, A.I. **Química Analítica Qualitativa**. 5ª rev. São Paulo: Editora Mestre Jou, 1981.

#### **LEITURA COMPLEMENTAR**

- 1) Chang, R. **Físico-Química para Ciências Químicas e Biológicas**, volume 1, McGraw-Hill Interamericana do Brasil, São Paulo, 2009.



Universidade Federal  
de São João del-Rei

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ

INSTITUÍDA PELA LEI Nº 10.425, DE 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002

PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN

- 2) Chang, R. Físico-Química para Ciências Químicas e Biológicas, volume 2, McGraw-Hill Interamericana do Brasil, São Paulo, 2009.
- 3) Ball, D.W. Físico-Química, volumes 1 e 2, Cengage Learning, São Paulo, 2005.



---

*Emitido em 22/12/2022*

**PLANO DE ENSINO Nº 2021/2022 - COBIQ (12.38)**

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

*(Assinado digitalmente em 20/01/2023 14:15 )*  
LUIZ GUILHERME MACHADO DE MACEDO  
*PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR*  
*CCO (10.02)*  
*Matrícula: 1712829*

*(Assinado digitalmente em 26/12/2022 14:41 )*  
TELMA PORCINA VILAS BOAS DIAS  
*COORDENADOR DE CURSO - TITULAR*  
*COBIQ (12.38)*  
*Matrícula: 2045083*

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **2021**, ano: **2022**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **22/12/2022** e o código de verificação: **ba17a67291**