

<b>CURSO: BIOQUÍMICA</b>
<b>Turno: INTEGRAL</b>

<b>INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>				
<b>Currículo</b> 2010	<b>Unidade curricular</b> Físico-Química II		<b>Departamento</b> CCO-DONA LINDU	
<b>Período</b> 3°	<b>Carga Horária</b>			<b>Código CONTAC</b> BQ016
	<b>Teórica</b> 72	<b>Prática</b> 00	<b>Total</b> 72	
<b>Tipo</b> OBRIGATÓRIA	<b>Habilitação / Modalidade</b> BACHARELADO		<b>Pré-requisito</b> BQ009	<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 aluno 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>
<p><b>Capítulo 1 – Equilíbrio de Fases</b></p> <p>1.1. A regra de fases. □</p> <p>1.2. Diagramas de fases de substâncias típicas.</p> <p>1.3. Misturas de líquidos voláteis. □</p> <p>1.4. Diagramas de fase líquido-líquido. □</p> <p>1.5. Diagramas de fase líquido-sólido.</p> <p><b>Capítulo 2 - Termodinâmica de soluções eletrolíticas</b></p> <p>2.1. Equilíbrio de transferência de prótons.</p> <p>2.2. Sais em água. □</p> <p>2.3. Equilíbrio de solubilidade.</p> <p><b>Capítulo 3 – Eletroquímica</b></p> <p>3.1. A migração dos íons. □</p> <p>3.1. Células eletroquímicas. □</p> <p>3.2. Aplicações dos potenciais padrões.</p> <p><b>Capítulo 4 – Cinética Química</b></p> <p>4.1. Cinética química empírica □</p> <p>4.2. Velocidade de reação □</p>

- 4.3. A dependência das velocidades de reação com a temperatura
- 4.4. Explicação das leis de velocidade
- 4.5. Catálise e adsorção.

#### **AVALIAÇÃO**

Serão realizadas **03** avaliações nas seguintes datas e com as seguintes pontuações:

Primeira Avaliação Teórica: **3 pontos**

Segunda Avaliação Teórica: **3 pontos**

Trabalho em grupo : **4 pontos**

**IMPORTANTE: PARA OS ALUNOS EM REGIME RER PODERÁ HAVER UMA TERCEIRA AVALIAÇÃO TEÓRICA VALENDO 4 PONTOS EM LUGAR DO TRABALHO EM GRUPO**

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- Biological Thermodynamics – D. Hayne, Cambridge University Press, 2 ed, 2008
- Físico-Química – P. Atkins, Bookman Editora, 8 ed.
- Fundamentos de Físico-Química, G. Castellan, LTC, 1 ed. 2009

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- Princípios de Bioquímica – Lehninger, Bookman Editora, 5 ed
- Físico-Química, W. J. Moore, Edgard Blucher, 4 ed., 2006
- Biologia Molecular da Célula, ALberts et al, 4 Artmed, 4 ed., 2004
- Biologia Celular e Molecular, Lodish et al, Artmed, 5 ed., 2005
- Bioquímica, J. Berg e L. Stryer, Ed, Reverté, 6 ed., 2007



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 1741/2023 - COBIQ (12.38)**

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

*(Assinado digitalmente em 17/05/2023 11:36 )*

**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: **1741**, ano: **2023**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **16/05/2023** e o código de verificação: **75bb94df7c**