



<b>DISCIPLINA:</b> Laboratório de Processos Tecnológicos	<b>CÓDIGO:</b> 2QUI.044
--	-------------------------

**VALIDADE:** Início: 03/2022

Término:

**Carga Horária:** Total: 45 horas/aula      Semanal: 03 aulas      Créditos: 03

**Modalidade:** Prática

**Classificação do Conteúdo pelas DCN:**

**Ementa:**

Experimentos em cinética química. Ensaio de coagulação, floculação e decantação aplicados ao tratamento de água. Ensaio de filtração. Troca iônica aplicada a processos industriais. Processo de fabricação de sabão e detergentes. Processos de fabricação de produtos fermentados, laticínios e bebidas.

Cursos	Período	Eixo	Obrig.	Optativa
Química Tecnológica	7	Processos Químicos e suas Tecnologias	X	

**Departamento/Coordenação:** Departamento de Química (DEQUI)

#### INTERDISCIPLINARIDADES

Pré-requisitos	Código
Co-requisitos	
Processos Químicos Tecnológicos	

**Objetivos:** *A disciplina deverá possibilitar ao estudante*

1	Realizar experimentos de cinética química aplicada aos processos industriais;
2	Realizar ensaios de tratamento de água;
3	Obter diferentes produtos em escala de bancada e em escala piloto;
4	Conhecer os princípios de algumas operações unitárias aplicadas aos Processos Industriais.



Unidades de ensino		Carga-horária Horas/aula
1	<b>1. Experimentos em cinética química</b> 1.1. Determinação da ordem de reação;	3
2	<b>2. Operações e Processos aplicados aos Processos Industriais</b> 2.1. Coagulação, floculação e decantação aplicada ao tratamento de água; 2.2. Adsorção; 2.3. Moagem; 2.4. Secagem; 2.5. Destilação.	20
3	<b>3. Obtenção de produtos industriais</b> 3.1. Fabricação de sabão e detergentes; 3.2. Fabricação de produtos fermentados; 3.3. Obtenção de laticínios; 3.4. Polimerização.	16
4	Avaliações	6
<b>Total</b>		45

#### Bibliografia Básica

1	SHREVE, R. N. & BRINK JR., J. A. <b>Indústrias de Processos Químicos</b> . 4º ed. Rio de Janeiro. LTC. 2008.
2	BLACKADDER, D. A. e NEDDERMAN, R. M. <b>Manual de Operações Unitárias</b> . London: Editora Hemus, 2004.
3	HIMMELBLAU, D. M., RIGGS, J. B. <b>Engenharia Química. Princípios e Cálculos</b> . 7º ed. LTC. 2006.

#### Bibliografia Complementar

1	AQUARONE, E., BORZANI, W., SCHMIDEL, W., LIMA, U.A., <b>Biotecnologia Industrial: Biotecnologia na Produção de Alimentos</b> . Vol.4. Editora Edgard Blucher, 2005.
2	FOGLER, H. S. <b>Elementos de engenharia das reações químicas</b> . 3. ed., LTC Livros Técnicos e Científicos Editora S.A, 2002. 893, p.
3	LEVENSPIEL, O. <b>Engenharia das reações químicas</b> - Vol. 1 . São Paulo Edgard Blucher, 1974
4	CAMPOS, M. C. M. M.; GONÇALVES, H. C. <b>Controles típicos de equipamentos e processos industriais</b> . Edgard Blucher. 2006.
5	PERRY, R. H. e CHILTON, C. H. <b>Manual da Engenharia Química</b> . Rio de Janeiro: Editora Guanabara Dois, 1980.



Emitido em 11/04/2022

**PLANO DIDÁTICO Nº 739/2022 - DEQUI (11.55.09)**

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

*(Assinado digitalmente em 11/04/2022 16:44 )*

MARCIO SILVA BASILIO

COORDENADOR - TITULAR

CQTEC (11.51.09)

Matrícula: 392206

*(Assinado digitalmente em 11/04/2022 14:43 )*

NURIA ANGELO GONCALVES

PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO

DEQUI (11.55.09)

Matrícula: 1188932

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.cefetmg.br/documentos/> informando seu número: **739**, ano: **2022**, tipo: **PLANO DIDÁTICO**, data de emissão: **11/04/2022** e o código de verificação: **1079bb33ac**