

DISCIPLINA: Laboratório de Processos Tecnológicos	CÓDIGO: 2QUI.044
--	-------------------------

VALIDADE: Início: **Fevereiro/2009**

Término:

Carga Horária: Total: 38 horas 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.

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

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

Pré-requisitos	Código
Introdução aos Processos Químicos	2QUI 029
Co-requisitos	
Processos Químicos Tecnológicos	2QUI 043
Disciplinas para as quais é pré-requisito	
Disciplinas para as quais é co-requisito	
Processos Químicos Tecnológicos	2QUI 043
Transdisciplinariedade (inter-relações desejáveis)	
-	

Objetivos: *A disciplina devesse 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	1. Experimentos em cinética química 1.1. Cinética de primeira e segunda ordem 1.2. Tempo de residência .	9
2	2. Operações e Processos aplicados aos Processos Industriais 2.1. Coagulação, floculação e decantação aplicada ao tratamento de água 2.2 . Filtração 2.3. Troca iônica	18
3	3.Obtenção de produtos industriais 3.1. Fabricação de sabão e detergentes 3.2. Fabricação de produtos fermentados 3.3. Obtenção de laticínios	15
4	Avaliações.	3
Total		45

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

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

DISCIPLINA Laboratório de Processos Tecnológicos	CÓDIGO: 2QUI044
---	------------------------

Período Letivo: 1º Semestre / 2009

Carga Horária: Total: 38 horas Semanal: 03 aulas Créditos: 03

Modalidade: Prática

Classificação do Conteúdo pelas DCN:

Curso	Período	Eixo
Química Tecnológica	7º	Processos Químicos e suas Tecnologias

Departamento/Coordenação: Departamento de Química (DEQUI)

Professor (a): Patrícia Procópio Pontes

Técnicas Utilizadas
Aula expositiva em quadro.
Aula com uso de projetor multimídia.
Trabalho prático individual.
Trabalho prático em equipe.

Atividades Avaliativas	Valor
Relatórios	60
Trabalho	20
Prova Escrita	20
Total	100

Atividades Complementares:

(atividades não computadas na carga-horária, que contribuam à melhoria do processo ensino-aprendizagem)

Realização de trabalhos práticos individuais e em equipe.

Visita Técnica.

Horário semanal e local para atendimento extraclasse aos alunos:

Local: Laboratório de Processos Industriais (sala 408).

Horário semanal: 4 horas por semana em horário a ser combinado com os alunos.

(ou agendar previamente via e-mail: patricia@des.cefetmg.br)

Bibliografia Adicional:

Artigos técnicos relacionados com os conteúdos da disciplina a ser obtidos pelos alunos como pesquisa bibliográfica

Professor (a) responsável: Patrícia Procópio Pontes	Data:
--	-------

Coordenador (a) do curso: Claudinei R. Calado	Data:
--	-------