



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE -FURG
ESCOLA DE QUÍMICA E ALIMENTOS – EQA



Edital 13/2021

PROCESSO SELETIVO SIMPLIFICADO PARA CONTRATAÇÃO POR TEMPO DETERMINADO

Processo nº 23116.000426/2021-02 – EQA

Matérias/Disciplinas: Engenharia das Reações Químicas I, Engenharia das Reações Químicas II, Materiais de Construção em Engenharia Química, Instalações Industriais

PONTOS DA PROVA DIDÁTICA

Nº	NOME DO PONTO
1	Análise de dados de reatores e estimativa dos parâmetros cinéticos
2	Projeto de reatores ideais
3	Projeto de reatores não-isotérmicos
4	Reatores para sistemas heterogêneos
5	Catálise e reatores catalíticos
6	Classes dos materiais: características, propriedades, principais estruturas e aplicações na engenharia química.
7	Estruturas cristalinas, materiais amorfos, imperfeições e fases. Influência desses conceitos nas propriedades dos materiais de engenharia.
8	Diagramas de fases, TTT e noções de reações em estado sólido.
9	Caldeiras e vasos de pressão. Tubulações, conexões e válvulas.
10	Corrosão e tratamento de superfícies

Bibliografia

Fogler, H.S. Elements of Chemical Reaction Engineering. 5th Ed. New Jersey - USA: Pearson Education Inc, 2016.

Levenspiel, O. C. Chemical Reaction Engineering. 3rd Ed. New York – USA: Willey, 1999.

Froment, G.F., Bischoff, K.B. De Wilde, J. Chemical Reactor Analysis and Design. 3rd Ed. New York – USA: Willey, 2011.

Shackelford, J.F. Ciência dos Materiais. 6^a Ed. São Paulo – Brasil: Pearson Education, 2014.

William, D., Callister Jr. Fundamentals of Materials Science and Engineering. 5th Ed. New York – USA: Willey, 2015.

Bazo, E. Geração de Vapor. 3^a Ed. revista e ampliada. Florianópolis – Brasil. Editora da UFSC, 1995.

Telles, P.C.S. Vasos de Pressão. 2^a edição atualizada. Rio de Janeiro – Brasil. Editora LTC, 1996.

Telles, P.C.S. Tubulações Industriais: Materiais, Projeto, Montagem. 10^a Ed. Rio de Janeiro – Brasil. Editora LTC, 2001.

Telles, P.C.S. Materiais para Equipamentos de Processo. 6^a Ed. Rio de Janeiro – Brasil. Editora Interciência, 2003.

Bahadori, A. Corrosion and Materials Selection: A Guide for the Chemical and Petroleum Industries. 1th Ed. New York – USA: Willey, 2014.

Rio Grande, 20 de abril de 2021.

Profa. Vanessa Bongalhardo Mortola (Presidente)

Prof. Cezar Augusto da Rosa (Membro)

Prof. Fabrício Butierres Santana (Membro)

(a via original encontra-se assinada)