



Universidade Estadual de Maringá

Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química

CURSO Mestrado em Engenharia Química		DEPARTAMENTO Engenharia Química		CENTRO Tecnologia	
DISCIPLINA Cinética e Reatores Químicos-PROFÍ			CÓDIGO	OBRIGATÓRIA <input checked="" type="checkbox"/>	OPTATIVA <input type="checkbox"/>
CARGA HORÁRIA 45 h/semestral	CRÉDITOS 03	VIGÊNCIA desde o 1º semestre de 2023			
OBSERVAÇÃO:					

PROGRAMA

1. Apresentação da disciplina. 2. Balanços molares, estequiometria e medida das reações químicas. 3. Determinação de parâmetros cinéticos. 4. Interpretação molecular da cinética de reações. 5. Modelos de reatores ideais. 6. Rendimento e seletividade de reações múltiplas. 7. Balanço de energia para sistema com reação química. 8. Reatores não isotérmicos. 9. Desvios da idealidade. 10. Introdução aos sistemas heterogêneos.

OBJETIVO

Projetar e analisar reatores químicos homogêneos e heterogêneos.

BIBLIOGRAFIA:

- HILL, C.G. *An Introduction to Chemical Engineering Kinetics and Reactor Design*. John Wiley & Sons, New York, 1977.
- SMITH, J.M. *Chemical Engineering Kinetics*, 3rd ed. McGraw-Hill Book Co., New York, 1981.
- FOGLER, H.S. *Elements of Chemical Reaction Engineering*, 3rd ed. Prentice Hall, New Jersey, 1999.
- FROMENT, G.F. and BISCHOFF, K.B. *Chemical Reactor Analysis and Design*. John Wiley & Sons, New York.
- LEVENSPIEL, O. *Engenharia das Reações Químicas*, vols. 1 e 2. Editora Edgard Blücher, São Paulo, 1974.

Campus Universitário - Av. Colombo, 5790 - Bloco E-46 – Sala 09 - CEP 87020-900 - Maringá - PR

Fone: (44) 3011-4745 / 3011-4787

e-mail: sec-peq@uem.br