



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS

COORDENAÇÃO GERAL DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO
DIVISÃO DE CURRÍCULOS E PROGRAMAS

Programa válido a partir
do semestre 2006.1

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Código	Nome da Disciplina							Tipo
EQ637	TRANSFERÊNCIA DE MASSA							Obrigatória
Carga Horária Teórica	30	Carga Horária Prática	0	Carga Horária Total	30	Créditos	2	
Curso	Química Industrial	Departamento		Engenharia Química				
Pré-Requisitos	EQ635 – Transferência de Calor	Co-Requisitos		Não tem				

Ementa

Difusão mássica. Convecção e o coeficiente de transferência de massa. Análise da absorção em coluna de recheio. Modelos clássicos para a transferência de massa.

Conteúdo Programático

Fundamentos da transferência de massa: conceitos introdutórios. Comparação genérica com outros fenômenos de transporte. Mecanismos de transferência de massa. Equações constitutivas para fluxo de massa. Coeficiente de difusão molecular. Equação geral da transferência de massa. Aplicações. Transferência de massa entre fases. Conceito de fases. Equilíbrio de fases. Teoria das duas partículas. Aplicações. Transferência de massa por convecção. Fundamentos. Números adimensionais associados. Analogias entre as transferências de momento, calor e massa. Correlações para cálculo do coeficiente convectivo de transferência de massa. Aplicações. Análise de caso.

Bibliografia básica

1. J.R. Welty, C.E. Wicks, R. Wilson, 2007. Fundamentals of Momentum, Heat and Mass Transfer. 5ª edição. John Wiley & Sons.

Bibliografia complementar

1. Hine, A L. & Maddox, R.N., 1985, " Mass transfer: Fundamentals and application", Prentice-Hall;
2. Kafarov, K. 1975, " Fundamentals of mass transfer", 1ª ed, Moscow, Mir Publishers;
3. Cussler, 1986, " Mass transfer in fluid system", London, J. Wiley and Sons;
4. Himmelblau, D. M., 1996, " Basic principles and calculation in chemical engineering", 6.ª ed, London, J. Wiley and sons;
5. Cremasco, M. A., 2006, Fundamentos da transferência de massa, Editora Unicamp.

Coordenador do Curso

Chefe do Departamento