

Escola Politécnica da USP - Departamento de Engenharia Química
PQI 3303 – Fenômenos de Transporte III - 2º quadrimestre de 2020

1 - Professores

Jose Luis Pires Camacho – jlpcam@usp.br
José Luís de Paiva - jolpaiva@usp.br
Wilson Miguel Salvagnini – jackwill@uol.com.br
Fernando Carlos Nascimento Sassano - fcnsassano@hotmail.com - Monitoria

2 - Critério de Avaliação

T_i : Tarefas e exercícios semanais, para resolução, em parte, no horário da aula e, em parte, fora do horário de aula.

P_1 e P_3 : Provas

P_2 : Projeto apresentado na forma de relatório e apresentação online.

Média final: $M = (P_1 + P_2 + P_3 + 2T) / 5$ sendo T a média das T_i 's

3 – Calendário de avaliações

18/06 P_1
06/08 P_2
20/08 P_3
27/08 $P_{\text{RECUPERAÇÃO}}$

4- Bibliografia

Básica:

1. Notas de aulas de FT III – material disponível (impresso e moodle).
2. Bennett & Myers - Fenômenos de Transporte, 2ª ed. 1978 – Mc Graw Hill
3. Cremasco, M. A.- Fundamentos de Transferência de Massa, 2011, 2ª ed. - Editora da Unicamp
4. Maddox & Hines - Mass Transfer - Fundamentals and Applications, 1985 - Prentice Hall
5. Perry's Chemical Engineer's Handbook, 1997 – Mc Graw Hill

Complementar:

1. Cussler, E.L. - Diffusion: Mass Transfer in Fluid Systems, 3rd ed., 2009 – Cambridge University Press
2. Sherwood, Pigford and Wilke - Mass Transfer, 1975 – Mc Graw Hill
3. McCabe, Smith and Harriot - Unit Operations in Chemical Engineering, 6th ed. , 2001 - Mc Graw Hill.
4. Mills, A. F. Mass Transfer. Prentice Hall NJ, 2001.
5. Asano, K. Mass Transfer – From Fundamentals to Modern Industrial Applications. Wiley-VCH, 2006.

5 - Principais tópicos do programa:

1. Introdução à transferência de massa. Difusão molecular e Difusividade.
2. Difusão binária.
3. Coeficientes convectivos de transporte de massa.
4. Equações de projeto para coeficientes convectivos de transporte de massa.
5. Transporte simultâneo de calor e massa.
6. Absorção.
7. Adsorção.
8. Separação por membranas.