

EQ751 - Operações Unitárias II

1. Programa

1. Revisão dos conceitos fundamentais de transferência de calor
2. Teoria básica de trocadores de calor
 - coeficiente global de transferência de calor . fatores de incrustação
 - queda de pressão
 - tipos de escoamentos em trocadores
3. Seleção de trocadores de calor
 - . características operacionais . análise econômica
4. Trocadores sem mudança de fase - projeto termo-hidráulico, análise de desempenho e aspectos operacionais
 - trocadores bitubulares
 - casco e tubo
 - placas paralelas
5. Trocadores com mudança de fase
 - evaporadores
 - sistemas industriais de evaporação . refeedores
 - condensadores
6. Tópicos especiais
 - Sistemas de utilidades: caldeiras, vapor e água de resfriamento . Introdução à integração energética de processos

2. Bibliografia

1. Kern D; 1950, Process Heat Transfer, McGrawHill
2. Goldstein Jr., L., Transferência de calor industrial
4. Hewitt GF, Shires GL, e Bott TR, 1994, Process Heat Transfer, CRC
5. Sinnott, R.K., 1996, *Chemical Engineering*, Volume 6 (*Design*), Butterworth-Heinma