

CURSO Pós-graduação em Engenharia Química		DEPARTAMENTO Engenharia Química		CENTRO Tecnologia	
DISCIPLINA Equipamentos de Troca Térmica			CÓDIGO DEQ 4022	OBRIGATÓRIA <input type="checkbox"/>	OPTATIVA <input checked="" type="checkbox"/>
CARGA HORÁRIA 45 h/trimestre		CRÉDITOS 03	VIGÊNCIA desde o 2º trimestre de 1996		

EMENTA

Classificação de Trocadores de Calor. Coeficiente Global de Transferência de Calor. Diferença Média de Temperatura entre os Fluidos. Efetividade. Especificação, Verificação e Projeto de Trocadores de Calor. Dimensionamento Termo-Hidráulico de Trocadores de Calor sem Mudança de Fase.

PROGRAMA

1. Classificação de trocadores de calor. 1.1. Definições. 1.2. Troca de calor pela mistura de fluidos. 1.3. Troca térmica por contato entre os fluidos. 1.4. Troca térmica por armazenagem intermediária. 1.5. Troca térmica através de uma parede que separa os fluidos. 2. Coeficiente global de transferência de calor. 2.1. Mecanismos de transmissão de calor. 2.2. Coeficiente global de transferência de calor. 2.3. Fator de correção devido a incrustação. 3. Diferença média de temperatura entre os fluidos. 3.1. Diferença de temperaturas média logarítmica. 3.2. Fator de correção. 3.3. Análise para U variável. 4. Efetividade. 4.1. Cálculo da efetividade. 4.2. Método da efetividade. 5. Especificação, verificação e projeto de trocadores de calor. 5.1. Especificação de trocadores de calor. 5.2. Verificação de trocadores de calor. 5.3. Projeto de trocadores de calor. 6. Dimensionamento termo-hidráulico de trocadores de calor sem mudança de fase. 6.1. Especificação. 6.2. Definições preliminares. 6.3. Dimensionamento termo-hidráulico. 6.4. Verificação termo-hidráulica.

BIBLIOGRAFIA

- Hewitt, G. F.; Shires, G. L. e Bott, T. R. "Process Heat Transfer", CRC Press, USA, 1994.
- Goldstein Jr., L. "Transferência de Calor Industrial", Editora da UNICAMP, 1987.
- Kern, D. "Process Heat Transfer", McGraw-Hill, USA, 1950.