

UFBA

ORGÃO

SUPERINTENDÊNCIA ACADÊMICA
SECRETARIA GERAL DOS CURSOS**PROGRAMA DE DISCIPLINA**

UNIDADE: ESCOLA POLITÉCNICA	DEPARTAMENTO: ENGENHARIA QUÍMICA
-----------------------------	----------------------------------

DISCIPLINA	
CÓDIGO: ENG 289	NOME: OPERAÇÕES UNITÁRIAS DA INDÚSTRIA QUÍMICA III

CARGA HORÁRIA				CRÉDITOS	ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO	ANO
TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO	TOTAL			
45	15		60	4		1998

EMENTA

Operações de transferência de massa com contato direto. Projeto de torres recheadas. Absorção de gases. Destilação e extração em leitos recheados.

OBJETIVOS

1. Conhecimento da aplicação dos conceitos de transferência de calor e massa, equilíbrio físico-químico no projeto e avaliação de colunas recheadas.
2. Desenvolvimento da capacidade de projetar, avaliar, simular e otimizar equipamentos de contato direto.

METODOLOGIA

1. Aulas expositivas e exercícios de fixação.
2. Análise e discussão de casos típicos.
3. Utilização de programas computacionais para resolução de problemas.
4. Visitas a indústrias e com aulas práticas
5. Execução e apresentação de trabalhos pelos alunos

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Processos de separação - Definições, importância econômica e escolha
Escolha de processos de separação
Simulação de processos de separação
Vantagens e desvantagens do uso de recheio
Características desejadas de recheio
Tipos de recheio e internos - Modo de operação de colunas
Projeto de torres recheadas
Absorção
Destilação
Extração
Troca Térmica
Processos com Membranas

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Caldas, J.N. e Lacerda, A.I., *Torres Reheadas*, JR Editora Técnica Ltda. Rio de Janeiro, 1988.
- McCabe, W.L., Smith, J.C. e Harriot, P. *Unit Operations of Chemical Engineering*. 5^a. Ed. Mc Graw Hill, Singapura, 1993.
- Geankoplis, C. G. *Transport Process and Unit Operations*, 3^a. Ed. - Prentice Hall EUA, 1993
- Kister, H. Z., *Destillation Design*, Mc Graw Hill, New York, 1992.
- King, C.J. - *Separation Process* - 2^a. Ed. -McGraw Hill - New York, 1980.
- Treybal, R. E. - *Mass Transfer Operations* - 2^a. Ed. McGraw Hill - Tóquio, 1968
- Rautenbach, R. e Albrecht, R. - *Membrane Process*, J. Wiley e Sons, New York.
-