

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Código: PEQ-4028	Disciplina: PROCESSOS DE SEPARAÇÃO I
Créditos: 4	Carga Horária: 60 horas
Linha de Pesquisa: Petróleo e Gás	
Prof. Responsável: Márcia Maria Lima Duarte	

1 – EMENTA

Esta disciplina tem como foco principal, o estudo sobre destilação, extração e Absorção.

2 – OBJETIVO

Adquirir conhecimentos específicos e avançados sobre os processos de separação, destilação, extração e absorção.

3 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Destilação: Introdução. Colunas (pratos perfurados e empacotada). Fundamentação teórica (sistemas binários e de multicomponente, destilação flash, diferencial e contínua, eficiência). Destilações alternativas (azeotrópica, extrativa). Projeto e cálculo.

Extração: Introdução. Colunas (pratos perfurados, rotativas). Fundamentação teórica (contato simples, contracorrente e corrente cruzada, diagrama de fases, seleção do solvente). Projeto e cálculo.

Absorção: Introdução. Colunas. Fundamentação teórica (taxa de absorção, correlações de transferência de massa, absorção com reação química, eficiência). Projeto e cálculo.

4 – PROCEDIMENTOS DE ENSINO

Aulas expositivas. Apresentação de seminários pelos alunos, após seleção de artigos atualizados sobre o assunto.

5 – FORMAS E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Provas escritas sobre a fundamentação teórica e exercícios práticos e avaliação da apresentação dos seminários. As notas das duas primeiras avaliações serão baseadas nas provas e a última na apresentação do seminário.

6 – BIBLIOGRAFIA

- GEANKOPLIS, C. J. *Transport processes and unit operations*. 3. ed., New Jersey: Prentice-Hall International, 1993.
- HUMPHREY, J. L.; KELLER, G. E. *Separation process technology*. New York: McGraw-Hill, 1997.
- McCABE, W. L.; SMITH, J. C.; HARRIOT, P. *Unit operations of chemical engineering*. 5. ed., New York: McGraw- Hill, 1993.
- PERRY, R. H.; GREEN, D. W. *Perry's chemical engineers handbook*. 7. ed., New York: McGraw-Hill, 1997.