

# LOQ4062 - Laboratório de Engenharia Química III

## Laboratory of Chemical Engineering III

Créditos-aula: 4

Créditos-trabalho: 0

Carga horária: 60 h

Ativação: 01/01/2018

Departamento: Engenharia Química

Curso (semestre ideal): EB (8), EQD (7), EQN (9)

### Objetivos

Proporcionar aos alunos a realização de experimentos práticos relacionados aos conceitos teóricos de Operações Unitárias I, II e III. As atividades no laboratório incluirão a montagem dos equipamentos, a leitura dos dados e a interpretação de resultados no campo das operações unitárias.

### Docente(s) Responsável(eis)

8151869 - Livia Chaguri e Carvalho

5817372 - Simone de Fátima Medeiros Sampaio

### Programa resumido

1. Cominuição e classificação de sólidos
2. Filtração
3. Agitação de líquidos
4. Trocadores de calor
5. Evaporação
6. Destilação
7. Absorção
8. Extração líquido-líquido

### Programa

1. Cominuição e classificação de sólidos
2. Filtração
3. Agitação de líquidos
4. Trocadores de calor
5. Evaporação
6. Destilação
7. Absorção
8. Extração líquido-líquido

1. *Comminution and solids classification*
2. *Filtration*
3. *Fluid mixing*
4. *Heat exchangers*
5. *Evaporation*

6. *Distillation*
7. *Absorption*
8. *Liquid-liquid extraction*

## Avaliação

**Método:** Aplicação de prova(s) e relatório(s).

**Critério:** A média do período será definida pelo professor da disciplina. Alunos com média final igual ou superior a 5,0 estarão aprovados, desde que tenham frequência mínima de 70% (regimental). Alunos com média inferior a 3,0 e/ou frequência inferior a 70% estarão reprovados (regimental). Alunos com média superior ou igual a 3,0 e inferior a 5,0 e que tenham frequência mínima de 70% serão submetidos ao período de recuperação (regimental).

**Norma de recuperação:** A média final após a recuperação para a disciplina será a média aritmética entre a média do período e a nota da recuperação. Durante o período de recuperação, poderá ser marcada uma aula com a finalidade de sanar dúvidas e/ou revisar conceitos fundamentais. Em data posterior os alunos serão submetidos a uma prova de recuperação.

## Bibliografia

- 1) COULSON, J. M.; RICHARDSON, J.F. Chemical Engineering. v. 2: Particle Technology e Separation Processes. 5ed. Amsterdam: Butterworth Heinemann, 1229p. 2005;
- 2) COULSON & Richardson's Chemical Engineering: chemical engineering design by R.K. Sinnott. 6ed. Amsterdam: Elsevier Butterworth Heinemann, 895p. 2004;
- 3) COUPER, J. R.; PENNEY, W. R.; FAIR, J. R.; W.; Stanley, M. Chemical Process Equipment: Selection and Design. 2ed. Amsterdam: Elsevier, 814p. 2005;
- 4) FOUST, A. S.; WENZEL, L. A.; CLUMP, C. W.; MAUS, L.; ANDERSEN, L. B. 2ed. Princípios das operações unitárias. Rio de Janeiro: Guanabara Dois/LTC, 670p. 2008;
- 5) GEANKOPLIS, C. J. Transport Processes and Separation Process Principles. 4ed. New York: Prentice Hall, 1026p. 2010;
- 6) MCCABE, W. L.; SMITH, J. C.; HARRIOT, P. Unit operations of chemical engineering. 7ed. Boston: McGraw-Hill, 1140 p. 2005;
- 7) PERRY's chemical engineers handbook. Editor in Chief Don W. Green; Late Editor Robert H. Perry New York: McGraw-Hill, 2008.
- 8) SEADER, J. D; HENLEY, E. J. Separation Process Principles. 2ed. Hoboken, N.J: Wiley, 756p. 2006.
- 9) TREYBAL, R. E. Mass-Transfer Operations. 3ed. Auckland: McGraw-Hill, 784p. 1980.

## Requisitos

- LOQ4085 - Operações Unitárias I (Requisito fraco)  
LOQ4086 - Operações Unitárias II (Requisito fraco)