



Código: BiSuALM.117

Disciplina: Operações Unitárias na Indústria de Alimentos I

Pré-requisito(s): Fenômenos de Transporte

Co-requisito(s): -

Carga Horária		
Teórica: 49.8	Prática: 0	Total: 49.8

Ementa:

Introdução às operações unitárias. Movimentação de fluidos. Cálculo da perda de carga. Medidores de pressão e de vazão. Tubulações, válvulas e acessórios. Equipamentos para deslocar fluidos: Bombas. Agitação e mistura de fluidos e de sólidos. Separação de sólidos particulados: peneiragem, separação mecânica, ciclones e hidrociclones, sedimentação e centrifugação. Escoamento de fluidos através de sólidos particulados: filtração. Redução de tamanho de sólidos (moagem e cominuição) e fluidos (homogeneização e emulsificação).

Objetivo Geral:

Estudar as operações unitárias de transporte, mistura, separação e redução de tamanho de partículas de fluidos e sólidos.

Objetivo Específico:

Possibilitar que o aluno discuta criticamente as operações unitárias de transporte, mistura, separação e redução de tamanho de partículas de fluidos e sólidos. Identificar e selecionar os equipamentos utilizados nas operações unitárias na indústria de alimentos.

Bibliografia Básica:

FELLOWS, P J. **Tecnologia do processamento de alimentos:** princípios e prática. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 602 p. Número de referência: 664



F322t (BI)

FOUST, A. S. **Princípios das operações unitárias**. 2. ed. Rio de Janeiro: Livros técnicos e científicos, 1982. 670 p. Número de referência: 660.2842 F762p

FOX, R. W.; McDONALD, A. T.; PRITCHARD, Philip J. **Introdução à mecânica dos fluidos**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. 871 p. Número de referência: 532 F791i

Bibliografia Complementar:

BIRD, R. B.; STEWART, W. E.; LIGHTFOOT, E. N. **Fenômenos de transporte**. 2. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: LTC, 2004. 838 p. Número de referência: 532 B618f 2004

ESTEBAN, M. C. L. **Introducción al cálculo de los procesos tecnológicos de los alimentos**. Zaragoza: Acribia, 2002. 229 p. Número de referência: 664 E79i

MACINTYRE, A. J. **Bombas e instalações de bombeamento**. 2 ed. Rio de Janeiro, RJ: Livros Técnicos e Científicos, 1997. 782 p. Número de referência: 621.252 M152b 1997

SINGH, R. P.; HELDMAN, D. R. **Introducción a la ingeniería de los alimentos**. Zaragoza: Acribia, 1998. 544 p. Número de referência: 664 S617i

TADINI, C. C.; TELIS, V. R. N.; MEIRELLES, A. J. A.; Pessoa Filho, P. A. **Operações Unitárias na Indústria de Alimentos - Vol 1**. 1. Wd. Rio de Janeiro: LTC, 2016, 562 p. Número de referência: -
