



### EMENTAS

Realização de práticas de laboratório envolvendo conceitos de fenômenos de transferência de massa e operações unitárias de quantidade de calor e massa como: Trocadores de calor Casco e Tubo; Trocadores de calor a Placas; Sistemas de Refrigeração; Secagem; Spray-Dryer; Destilação; Evaporação; Extração; Liofilização.

### BIBLIOGRAFIAS BÁSICAS

BLACKADDER e NEDDERMAN. **Manual de Operações Unitárias**. São Paulo: Hemus, 2004.  
INCROPERA, F. P.; DEWITT, D. P.; BERGMAN, T. L.; LAVINE, A. S. **Fundamentos de Transferência de Calor e de Massa**. 6 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.  
VAN NESS, SMITH E ABBOTT. **Introdução à termodinâmica da engenharia química**. 7 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

### BIBLIOGRAFIAS COMPLEMENTARES

VICENTE, A.M. **Manual de indústrias dos alimentos**. São Paulo, Varela, 1995  
BLACKADDER e NEDDERMAN. **Manual de Operações Unitárias**. Editora Hemus, 2004.  
LIVI, C.P. **Fundamentos de fenômenos de transporte**. Rio de Janeiro: LTC, 2004.  
ROMA, W.N.L. **Fenômenos de transporte para engenharia**. 2 ed. São Carlos: Rima, 2006.  
TERRON, L.R. **Operações Unitárias para químicos, farmacêuticos e engenheiros**. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

|   |                               |                                       |
|---|-------------------------------|---------------------------------------|
| <b>Componente Curricular</b><br>PROCESSOS NA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS | <b>Código:</b> 7E             | <b>Período letivo:</b><br>7º semestre |
| <b>Créditos:</b> 2 (2T+0P)  | <b>Modalidade:</b> Presencial | <b>Carga Horária:</b> 30h             |

**Pré-requisitos:** 6G

### EMENTAS

Operações pré-processamento de alimentos: Recepção; Classificação; Limpeza; Lavagem; Secagem; Corte; Principais processamentos empregados na transformação dos alimentos: Redução de tamanho de sólidos (moagem) e líquidos (emulsificação e homogeneização); Processos de mistura de sólidos e líquidos (agitação); Moldagem; Processos de separação: centrifugação, filtração, prensagem, separação por membranas; Extrusão; Assamento; Fritura; Cobertura e empanamento; Envase; Fluxogramas e equipamentos de linhas de produção envolvendo os principais tipos de indústrias de alimentos.

### BIBLIOGRAFIAS BÁSICAS

ORDÓÑEZ, J. A. **Tecnologia de Alimentos - Componentes dos Alimentos e Processos**. V. 1. Porto Alegre: Artmed, 2007.  
FELLOWS, P. J. **Tecnologia do Processamento de Alimentos – Princípios e Prática**. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.  
GAVA, A. J. **Tecnologia de Alimentos – Princípios e Aplicações**. São Paulo: Nobel, 2009.

### BIBLIOGRAFIAS COMPLEMENTARES

SHREVE, N. R.; BRINK JR, J. **Indústrias de Processos Químicos**. 4 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1997. 732p.  
EVANGELISTA. J. **Tecnologia de alimentos**. 2 ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2001.  
MACINTYRE, A.J. **Equipamentos industriais e de processos**. Rio de Janeiro: LTC, 1997.  
ALMEIDA, M.A.; PEREIRA, C.G. **Fundamentos de Engenharia de Alimentos: Coleção de Ciência, Tecnologia, Engenharia de Alimentos e Nutrição**. V.6. São Paulo: Atheneu, 2013.  
NUNHEZ, J.R.; JOAQUIM JR, C.F.; CEKINSK, E.; URENHA, L.C. **Agitação e Mistura na Indústria**. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

|  |                               |                                       |
|--|-------------------------------|---------------------------------------|
| <b>Componente Curricular</b><br>TÉCNICAS DE CONSERVAÇÃO DE ALIMENTOS | <b>Código:</b> 7F             | <b>Período letivo:</b><br>7º semestre |
| <b>Créditos:</b> 2 (2T+0P)   | <b>Modalidade:</b> Presencial | <b>Carga Horária:</b> 30h             |