



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Centro Tecnológico - CTC

Departamento de Engenharia Química e Engenharia de Alimentos-EQA
Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Alimentos

Campus Prof. João David Ferreira Lima – CEP 88040-970
Trindade - Florianópolis - Santa Catarina - Brasil | www.enq.ufsc.br/pgrad/cpgea/
+ 55 (48) 3721-9930
E-mail – cpgea@enq.ufsc.br

TRANSFERÊNCIA DE CALOR E MASSA

Código da disciplina: EAL 3017

Número de Créditos: 03 (45 horas/aula)

Ementa: Análise fenomenológica comparada das transferências de calor e massa. Similitudes e diferenças dos mecanismos de transporte em escala molecular. Difusividades térmicas e de massa em gases, líquidos e sólidos. Difusividades efetivas em sólidos porosos. Transferência de calor e de massa por difusão. Transferência de calor e de massa por convecção. Transferência de massa entre fases. Transferência simultânea de calor e massa.

Bibliografia:

1. Bird, R. B., Stewart, W.E., Lightfoot, Transport Phenomena, John & Sons, 1960.
2. Brodkey, R.S., Hershey, H. C. , Transport phenomena, Mc Graw-Hill –Chemical Engineering Series, 1988.
3. Cussler, E.; L. Diffusion – Mass transfer en fluid Systems, Cambridge University Press, 1984.
4. Cremasco, M. A., Fundamentos de Transferência de Massa, editora da UNICAMP, 1998.
5. Geankopolis, C. J. Transport Process and Separation Process Principles. 4^a edition, Prentice Hall. 1026 pag, 2003.
6. J. Crank. The mathematics of diffusion, Second Edition, Oxford Science Publications, 1975.
7. Incropera, F. P., DeWitt P. D., Fundamentos de transferência de calor e de massa, 4^a Edição, Livros Técnicos e Científicos Editora S.A.,1988.
8. Stanley M., Na introduction to mass and heat transfer, John Wiley & Sons, 1998.
9. Welti-Chanes J.; Veles-Ruiz, J.; Barbosa-Cánovas, G. V. Transport Phenomena in Food Processing. CRC Press, 2003.
10. Artigos Diversos.