



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

ENGENHARIA DE BIOPROCESSOS

Código da disciplina: EAL3020

Número de Créditos: 03 (45 horas/aula)

Ementa: Noções de estequiometria. Cinética enzimática e microbiana. Tipos e modos de operação de biorreatores. Fermentação no estado sólido. Processos com enzimas e células imobilizadas. Transferência de massa em biorreatores. Processo de separação e recuperação em biotecnologia. Tópicos especiais em bioprocessos. Estudos de casos.

Bibliografia:

1. BAILEY, J.E. & OLLIS, D.F., Biochemical engineering fundamentals. McGraw Hill, N. York.
2. BLANCH, H. W., CLARK, D.S.; Biochemical Engineering, Ed. Marcel Dekker, Inc, 1997.
3. BORZANI, W.; SCHMIDELL, W., LIMA, U.A. E AQUARONE, E. (Coordenadores) – Biotecnologia Industrial, Ed. Edgard Blucher, 4 volumes, 2001.
4. BULLOCK, J. & KRISTIANSEN, B. (Ed.), Basic Biotechnology, Pergamon Press, Oxford, 1984.
5. MOO-YOUNG, M. (Ed.) Comprehensive Biotechnology (V 1,2,3,1) Pergamon Press, Oxford, 1985.
6. PANDEY, A., SOCCOL, C.R. et all. Solid-State fermentation in biotechnology, API, New Delhi.
7. PIRT, S. J., Principles of microbe and cell cultivation, B. S. Publication.
8. SHULER, M.L., KARGI, F., Bioprocess Engineering-Basic Concepts, Prentice Hall PTR, 1992 – STANBURY, P. F. & WHITAKAER, A. Principles of Fermentation Technology. Pergamon Press, Oxford, 1995.
9. Artigos Científicos da Área.