|  |  |
| --- | --- |
|  | **UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ**  **PRÓ-REITORIA DE ENSINO** |

**PROGRAMA DE DISCIPLINA**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Centro de Tecnologia** | | | |
| **Departamento de Engenharia de Alimentos** | | | |
| **Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Alimentos - PEG** | | | |
| **COMPONENTE CURRICULAR** | | | |
| Engenharia de bioprocessos | | | Código:  **DAL 4021** |
| Carga Horária: 45 **horas** | Créditos: 3 | Ano de Implantação: **2016** | **eletiva** |
| 1. 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 bioprocesso. Estudos de casos. | | | |
| 2. OBJETIVOS | | | |
|  | | | |
| 3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO | | | |
|  | | | |
| 4. METODOLOGIA | | | |
|  | | | |
| 5. REFERÊNCIAS | | | |
| 5.1 Básicas (Disponibilizadas na Biblioteca ou aquisições recomendadas)  BAILEY, J.E. & OLLIS, D.F., Biochemical engineering fundamentals. McGraw Hill, N. York.  BLANCH, H. W., CLARK, D.S.; Biochemical Engineering, Ed. Marcel Dekker, Inc, 1997.  BORZANI, W.; SCHMIDELL, W., LIMA, U.A. E AQUARONE, E. (Coordenadores) – Biotecnologia Industrial, Ed. Edgard Blucher, 4 volumes, 2001.  BULLOCK, J. & KRISTIANSEN, B. (Ed.), Basic Biotechnology, Pergamon Press, Oxford, 1984.  MOO-YOUNG, M. (Ed.) Comprehensive Biotechnology (V 1,2,3,1) Pergamon Press, Oxford, 1985.  PANDEY, A., SOCCOL, C.R. et all. Solid-State fermentation in biotechnology, API, New Delhi.  PIRT, S. J., Principles of microbe an d cell cultivation, B. S. Publication.  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.  Artigos Científicos da Área | | | |
| 6. Provável horário | | | |