|  |  |
| --- | --- |
|  | **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** | | | |
| Processos de separação | | | Código:  **DAL 4020** |
| Carga Horária: 45 **horas** | Créditos: 3 | Ano de Implantação: **2016** | **eletiva** |
| 1. EMENTA | | | |
| Princípios dos processos de separação tradicionais na indústria de alimentos. Seleção do processo de separação adequado. Dimensionamento de equipamentos. Novos processos de separação: Extração supercrítica. Processos de separação com membranas – Osmose inversa, nanofiltração, ultrafiltração – princípios e aplicação dos processos. Eficiência na separação. | | | |
| 2. OBJETIVOS | | | |
|  | | | |
| 3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO | | | |
|  | | | |
| 4. METODOLOGIA | | | |
|  | | | |
| 5. REFERÊNCIAS | | | |
| 5.1 Básicas (Disponibilizadas na Biblioteca ou aquisições recomendadas)  BRUNNER, G. Gás Extraction: Introduction to Fundamentals of Supercritical Fluids ant the to Separation Processes. Darmstadt ed., 1994.  GEANKOPOLIS, C. J. Transport Processes and Separation Process Principles. 4ª edition, Prentice Hall. 1026 pag, 2003.  MEMBRANE HANDBOOK – Edited by W. S. Winston & Kamalesh K. Sirkar. Van Nostrand Reinhold – N. York, 954 p., 1992.  MEMBRANE SEPARATIONS IN BIOTECHNOLOGY – Edited by W. Courtney McGregor. Marcel Dekker, Inc., 385 p., 1986.  RUSHTON, A.; Ward, A. S.; Holdich, R. G., Solid-Liquid Filtration and Separation Technology, 1996.  TREYBAL, R. E. Mass Transfer Operation, McGraw-Hill, 1980.  SVAROVISKY, L. Solid-Liquid Separation, Butterworths, 1999.  WELTI-CHANES J.; VELEZ-RUIZ J.; BARBOSA-CÁNOVAS, G.V. Transport Phenomena in Food Processing. CRC Press, 2003.  Artigos Diversos | | | |
| 6. Provável horário | | | |