|  |  |
| --- | --- |
|  | **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** | | | |
| Modelagem de processos na indústria de alimentos | | | Código:  **DAL 4017** |
| Carga Horária: 45 **horas** | Créditos: 3 | Ano de Implantação: **2016** | **eletiva** |
| 1. EMENTA | | | |
| Introdução ao Software MATLAB. Métodos Numéricos para Problemas de Valor Inicial e Problemas de Valor Inicial e Problemas de Valor de Contorno. Modelos Matemáticos de Processos de Parâmetros Concentrados e Distribuídos. Sistemas de Escoamento, de transferência de calor e de massa. Simulação Numérica dos Comportamentos Estacionário e Dinâmico de Processos. | | | |
| 2. OBJETIVOS | | | |
|  | | | |
| 3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO | | | |
|  | | | |
| 4. METODOLOGIA | | | |
|  | | | |
| 5. REFERÊNCIAS | | | |
| 5.1 Básicas (Disponibilizadas na Biblioteca ou aquisições recomendadas)  CONSTANTINIDES, A. & MOSTOUFI, N. Numerical methods for chemical engineers with MATLAB applications. Prentice Hall, 1999.  CONCEIÇÃO, W. A. S; PARAÍSO, P. R.; ANDRADE, C. M. G; COUTINHO, M. R. & JORGE, L. M. M. Introdução ao MATLAB para Engenharias. Coleção Fundamentum n.50. Editora da Universidade Estadual de Maringá, 2009.  CONCEIÇÃO, W. A. S; PARAÍSO, P. R.; ANDRADE, C. M. G; COUTINHO, M. R. & JORGE, L. M. M. MATLAB Aplicado à Solução de Problemas de Introdução à Engenharia, Termodinâmica e Fenômenos de Transporte. Coleção Fundamentum n.59. Editora da Universidade Estadual de Maringá, 2010.  HOLLAND, C. D. Fundamentals and Modeling of Separation Processes.Prentice Hall, Inc., 1975.  RAMIREZ, W. F. Computational Methods for Process Simulation. Butterworth Heinemann, 1997.  RICE, R. G. & DO, D. D. Applied Mathematics and Modeling for Chemical Engineers. John Wiley &Sons, Inc., 1995.  DENN, M.M. Process Modeling. Longman Scientific & Technical, 1986. | | | |
| 6. Provável horário | | | |