|  |  |
| --- | --- |
|  | **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** | | | |
| Nome: Métodos matemáticos na indústria de alimentos | | | Código:  **DAL 4002** |
| Carga Horária:45 **horas** | Créditos: 3 | Ano de Implantação: **2016** | **Obrigatória** |
| 1. EMENTA | | | |
| Sistemas de equações lineares e não lineares. Equações diferencias ordinárias: classificação, problemas de valor inicial e de contorno e solução analítica. Funções especiais: funções de Bessel e polinômios de Legendre. Transformada de Laplace. Equações diferenciais parciais: classificação, condições de contorno e solução analítica. Sistemas de coordenadas: mudança de coordenadas. | | | |
| 2. OBJETIVOS | | | |
|  | | | |
| 3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO | | | |
|  | | | |
| 4. METODOLOGIA | | | |
|  | | | |
| 5. REFERÊNCIAS | | | |
| BOYCE, DiPRIMA. Elementary differential equations and boundary value problems. 7thed.,Wiley, 2001.  KREIDER, KULLER, OSTBERG and PERKINS. An Introduction to Linear Analysis.Addison Wesley, 1966.  KREYSZIG. Matemática Superior para Engenharia, 9ª ed., vol. 1, 2 e 3,LTC, 2009.  STEPHENSON. Uma Introdução às Equações Diferenciais Parciais para Estudantes de Ciências. Edgard Blücher Ltda., 1975. | | | |
| 5.1. Básicas (Disponibilizadas na Biblioteca ou aquisições recomendadas) | | | |
|  | | | |
| 6. Provável horário  Quinta-feira das 8h as 10h | | | |