



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
DECANATO DE ENSINO DE GRADUAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE ASSUNTOS ACADÊMICOS E REGISTRO GERAL  
DIVISÃO DE REGISTROS ACADÊMICOS

## **PROGRAMA ANALÍTICO**

DISCIPLINA

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| CÓDIGO: IT 242              | NOME: TECNOLOGIA DE MATERIAIS EMPREGADOS NA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS |
| CRÉDITOS : 02<br>(T-02 P-0) | Cada Crédito corresponde a 15h/ aula                               |

DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA DE ALIMENTOS

INSTITUTO DE TECNOLOGIA

### OBJETIVO DA DISCIPLINA:

Possibilitar ao aluno o conhecimento das propriedades químicas, físicas e estruturais dos materiais, visando posterior seleção dos mesmos na construção de equipamentos, projeto de embalagens ou quaisquer serviços na área de alimentos.

### EMENTA:

Estrutura interna dos materiais. Diagrama de fases. Mudanças nos materiais sólidos. Deformações dos materiais. Comportamento elétrico, óptico e magnético dos materiais. Transformações de fases. Materiais em alta temperatura. Fratura dos materiais. Deterioração dos materiais. Tecnologia de obtenção de polímeros. Tipos de embalagem de alimentos. Tipos de pisos e revestimentos utilizados nas indústrias de alimentos.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Introdução;
2. Estrutura interna dos materiais;
3. Diagrama de fases;
4. Deformação dos materiais;
5. Comportamento elétrico, magnético e óptico dos materiais;

6. Tipos de materiais empregados na indústria de alimentos:
  - 6.1. Materiais metálicos;
  - 6.2. Materiais cerâmicos;
  - 6.3. Materiais poliméricos;
7. Materiais em altas temperaturas;
8. Fratura dos materiais;
9. Deterioração dos materiais;
10. Tecnologia de obtenção dos polímeros;
11. Tipos de embalagens para alimentos;
12. Tipos de pisos e revestimentos utilizados na indústria de alimentos.

**BIBLIOGRAFIA:**

1. FLINN, A. R. & TROJAN, P.K. Engineering materials and their applications. 2ª. ed. Boston, Houghton Mifflin Company, 1981.
2. GUY, A.G. Ciência dos materiais. São Paulo, LTC-EDUSP. 1980.
3. TELLES, P.C.S. Materiais para equipamentos de processo. Rio de Janeiro. LIVRARIA INTERCIÊNCIA LTDA, 1976.