



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: Tecnologia de Alimentos	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: Faculdade de Engenharia Química		SIGLA: FEQUI
CH TOTAL TEÓRICA: 60	CH TOTAL PRÁTICA: -	CH TOTAL: 60

OBJETIVOS

Objetivo Geral: Abordagem integrada de fundamentos e aplicações nas áreas de saúde/higiene, meio ambiente, economia, ciência, tecnologia e inovação.

Objetivos Específicos: (a) Identificar as possíveis causas de deterioração de um produto alimentício; (b) Especificar uma embalagem adequada à conservação de um determinado alimento e (c) Especificar o método de conservação mais adequado a um dado produto alimentício.

EMENTA

Constituição dos alimentos; valor nutritivo; causas de deterioração de alimentos; microbiologia de alimentos; envenenamento de origem alimentar; embalagens para alimentos; conservação de alimentos pelo uso de altas temperaturas; conservação por refrigeração e por congelamento; conservação pelo uso de secagem; conservação por concentração; conservação por fermentação; conservação de alimentos pelo uso de radiações; conservação de alimentos pelo uso de aditivos.

PROGRAMA

1 Introdução

- 1.1 Tecnologia de alimentos - importância
- 1.2 Constituição e aspectos nutritivos dos alimentos

2 Causas da Deterioração dos Alimentos

- 2.1 Atividade enzimática
- 2.2 Deterioração por micro-organismos
- 2.3 Reações químicas não enzimáticas
- 2.4 Insetos e roedores
- 2.5 Outros fatores

3 Microbiologia dos Alimentos

- 3.1 Crescimento microbiano
- 3.2 Fatores reguladores do crescimento
- 3.3 Micro-organismos importantes na tecnologia de alimentos

4 Envenenamento de Origem Alimentar

- 4.1 Por ingestão de substâncias químicas
- 4.2 Por micro-organismos usuários do alimento como veículo
- 4.3 Por micro-organismos usuários do alimento como substrato

5 Embalagens para Alimentos

- 5.1 Vidro
- 5.2 Embalagens metálicas
- 5.3 Papel
- 5.4 Plásticos
- 5.5 Folhas de alumínio
- 5.6 Laminados
- 5.7 Nanocompósitos
- 5.8 Embalagens com atmosfera modificada
- 5.9 Embalagens ativas

6 Conservação dos Alimentos - Calor

- 6.1 Fatores importantes no tratamento térmico
- 6.2 Branqueamento
- 6.3 Pasteurização
- 6.4 Esterilização

7 Conservação dos Alimentos - Secagem

- 7.1 Secagem natural
- 7.2 Secagem artificial com ar quente
- 7.3 Secagem artificial com superfícies aquecidas
- 7.4 Liofilização
- 7.5 Instantaneização

8 Conservação dos Alimentos - Concentração

- 8.1 Fundamentos
- 8.2 Evaporação
- 8.3 Evaporadores com bomba de calor
- 8.4 Crioconcentração
- 8.5 Membranas

9 Conservação dos Alimentos - Frio

- 9.1 Refrigeração
- 9.2 Congelamento
- 9.3 Equipamentos e processos
- 9.4 Fluidos refrigerantes

10 Conservação dos Alimentos - Fermentação

- 10.1 Fermentação alcoólica
- 10.2 Fermentação acética
- 10.3 Fermentação láctica

11 Conservação dos Alimentos - Radiações

- 11.1 Tipos de radiação
- 11.2 Equipamentos e processos

12 Conservação dos Alimentos - Aditivos

- 12.1 Tipos de aditivos
- 12.2 Equipamentos e processos

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FELLOWS, P. **Tecnologia do processamento de alimentos**. 2. ed. [S.l.]: Artmed, 2006.
GAVA, A. J.; SILVA, C. A. B.; FRIAS, J. R. G. **Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações**. São Paulo: Nobel, 2008.
JAY, J. M.; LOESSNER, M. J.; GOLDEN, D. A. **Microbiologia moderna de los alimentos**. 5. ed. Zaragoza: ACRIBIA, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BERTOLINO, M. T. **Sistemas de gestão ambiental na indústria alimentícia**. Porto Alegre: Artmed, 2012.
DAMODARAN, S.; PARKIN, K. L.; FENNEMA, O. R. (Ed.). Tradução: Brandelli, A. et al. **Química de alimentos**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.
KUROZAWA, L. E.; DA COSTA, S. R. R. **Tendências e inovações em ciência, tecnologia e engenharia de alimentos**. São Paulo: Atheneu, 2014.
MARRIOTT, N.; GRAVANI, R. **Principles of food sanitation**. 5. ed. New York: Springer Science Business Media, 2006.
RIBEIRO, E. P., SERAVALLI, E. A. G. **Química de alimentos**. 2. ed. São Paulo: Instituto Mauá de Tecnologia: E. Blucher, 2007.

APROVAÇÃO

13 / 07 / 2015

Universidade Federal de Uberlândia

Prof. Dr. Ricardo Amâncio Malagoni
Coordenador do Curso de Graduação em
Engenharia Química - Portaria R Nº 240/2014

RAM

Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso

13 / 07 / 2015

Universidade Federal de Uberlândia
Profa. Valéria Viana Murata
Diretora da Faculdade de Engenharia
Química - Portaria R Nº 671/09

Carimbo e assinatura do Diretor da
Unidade Acadêmica