



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: TECNOLOGIA DE ALIMENTOS	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: FACULDADE DE ENGENHARIA QUÍMICA		SIGLA: FEQUI
CH TOTAL TEÓRICA: 45 horas	CH TOTAL PRÁTICA: 15 horas	CH TOTAL: 60 horas

OBJETIVOS

Apresentação dos métodos e técnicas para o preparo, armazenamento, processamento, embalagem, controle de qualidade, distribuição e utilização dos alimentos

Objetivos específicos:

- Identificar as possíveis causas de deterioração de um produto alimentício;
- Especificar uma embalagem adequada à conservação de um determinado alimento;
- Especificar o método de conservação mais adequado a um dado produto alimentício (calor, frio, secagem, irradiação, salga, aditivos)

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

- **Introdução** - Definição de Ciência e Engenharia de Alimentos. Importância da Tecnologia de Alimentos. Bases da Ciência e Tecnologia de Alimentos.
- **Constituição e Aspectos nutritivos dos alimentos** - Composição dos alimentos; Funções dos alimentos

no organismo humano; Estudo dos seguintes componentes: carboidratos, aminoácidos e proteínas, lipídios, constituintes adicionais (emulsificantes, ácidos orgânicos, oxidantes e antioxidantes, vitaminas, minerais, produtos tóxicos naturais e água).

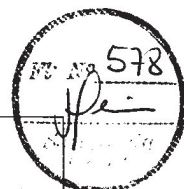
- **Causas de deterioração de alimentos** - Introdução. Classificação dos alimentos quanto a sua perecibilidade. Principais causas de alteração de alimentos. Estudo das alterações devido a: contaminação microbiana, infestação de insetos e roedores, reações químicas não enzimáticas: oxidação de pigmentos e gorduras e escurecimento não enzimático, alterações devido à ação de enzimas naturais dos alimentos, alterações devido ao ganho e perda de umidade. Atividade de alterações devido a causas físicas, tais como temperaturas altas e baixas e devido à desidratação. Decomposição de alimentos por microorganismos: microorganismos importantes na tecnologia de alimentos; decomposição de alimentos por microorganismos; crescimento microbiano; fatores que afetam o crescimento dos microorganismos; microorganismo importantes na tecnologia de alimentos. A influência da atividade da água na estabilidade dos alimentos.
- **Envenenamento de origem alimentar** – Doenças causadas pela ingestão de alimentos devido ao ataque de microorganismos e/ou seus produtos metabólicos e também por contaminantes não microbianos.
- **Enzimas no processamento de alimentos** – Aplicações de enzimas no processamento de alimentos.
- **Métodos de conservação de alimentos** - Aspectos gerais das principais técnicas de conservação de alimentos: pelo uso de calor, pelo uso do frio, Por redução de umidade. Pelo uso de radiações, pela adição de soluto.
- **Uso de aditivos em alimentos** -Introdução. Principais classes de aditivos. Aspectos legais do uso de aditivos no Brasil.
- **Embalagens para alimentos** - Finalidades e requisitos das embalagens (Embalagens metálicas, Embalagens flexíveis). Embalagens ativas. Embalagem com atmosfera modificada.
- **Estudo de um processo particular dentre os tipos de indústria de alimentos** – De carne, ovos e pescados, de leite e derivados, óleos, gorduras, amido e cereais. de açúcar e álcool, de frutas e hortaliças.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- EVANGELISTA, J. **Tecnologia de alimentos**, 2 ed. Editora Ateneu, 1994.
- FELLOWS, P. J. **Tecnologia do processamento de alimentos**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- GAVA, A.J.; SILVA, C.A.B.; FRIAS, J.R.. **Tecnologia de alimentos** : princípios e aplicações. Editora Nobel. 2009. 512p.
- JAY, J. M. **Microbiologia de alimentos**. 6. ed. Artmed, 2005.
- LEHNINGER, A. **Princípios de bioquímica**. São Paulo: Sarvier, 1988.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- CONN, E. E., STUMPF, P. K. **Introdução à bioquímica** . 4.ed. Editora Blucher, 1980.



PEREDA, J. A. O. **Tecnologia dos alimentos:** alimentos de origem animal. Artmed, 2005.v.2

PEREDA, J. A. O. **Tecnologia dos alimentos:** componentes dos alimentos e processos. Artmed, 2005.v.1

POTTER, N. N. **Food Science**, 6. ed. Westport: AVI Publishing Company Inc. Westport, 1996.

RIBEIRO, E. P.; SERAVALLI, E. A. G.. **Química de alimentos** .2. ed. São Paulo: Editora Blucher. 2007.

APROVAÇÃO

22/08/2014

Carimbo e assinatura do Coordenador do
Universidade Federal de Uberlândia
Profª Drª Ana Paula Oliveira Nogueira
Coordenadora do Curso de Graduação em Siotecnologia
Portaria R N°. 1826/2012

Carimbo e assinatura do Diretor da
Unidade Acadêmica
(que oferece a disciplina)