



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE ENGENHARIA QUÍMICA
CURSO DE ENGENHARIA DE ALIMENTOS



FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: HIGIENE E LEGISLAÇÃO NA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS

CÓDIGO:

UNIDADE ACADÊMICA: FEQUI

PERÍODO/SÉRIE: 7º período

**CH TOTAL
TEÓRICA:**

**CH TOTAL
PRÁTICA:**

CH TOTAL:

OBRIGATÓRIA: (X)

OPTATIVA: ()

60

60

OBS: Regime semestral

PRÉ-REQUISITOS: não tem

CÓ-REQUISITOS: não tem

OBJETIVOS

Utilizar as principais normas e regulamentos da legislação de alimentos na avaliação da adequação da produção, armazenamento e comercialização dos alimentos às exigências legais. Aplicar os conhecimentos básicos da microbiologia de alimentos e análise bromatológica na discussão das principais falhas de produção e os principais indícios e formas de reconhecer estas falhas.

EMENTA

TEORIA

Higiene industrial. Agentes e processos de higienização e sanitização no processamento de alimentos. Normas de higiene aplicadas aos locais de processamento e aos manipuladores de alimentos. Contaminação de alimentos. Inspeção em instalações industriais e de comercialização. Normas para construção de edificações de unidades de processo. Legislação de alimentos.

PRÁTICA

Visitas a unidades produtoras, armazenadoras e comercializadoras de alimentos, realizando inspeção em produtos e processos de produção, armazenamento e manipulação, para verificar a adequação das técnicas, com base nos assuntos apresentados na parte teórica da ementa.

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

1. Introdução à higiene industrial na área de alimentos

1.1 Conceitos gerais de higiene e saúde.

1.2 Importância e abrangência na área de alimentos: desde a matéria-prima até o consumo final do alimento.

2. Controle sanitário na indústria de alimentos

2.1 Objetivos da limpeza e sanitização no processamento e manuseio de alimentos.

2.2 Conceito de sanitização.

2.3 Detecção de contaminação por: microrganismos, insetos, roedores, por outros animais e por substâncias químicas.

2.4 Avaliação das principais fontes de contaminação de alimentos: matéria-prima, água, ambiente (ar, equipamentos, embalagens, manuseadores).

2.5 Requisitos de higiene do pessoal e do ambiente de trabalho.

3. Limpeza e sanitização

3.1 Objetivos da limpeza.

3.2 Pré-lavagem.

3.3 Limpeza com detergentes.

3.4 Lavagem e sanitização.

3.5 Qualidade da água de lavagem.

3.6 Propriedades, composição e classificação dos detergentes.

3.7 Sanitização por meios físicos: vapor, água quente, ar quente, radiação ultra violeta, alta pressão.

3.8 Sanitização por meios químicos.

4. Normas de higiene das instalações industriais e armazéns

4.1 Seleção do local para a instalação industrial.

4.2 Aspectos de higiene, segurança e materiais de construção relacionados a: paredes, pisos, tetos, canalizações e drenagens.

4.3 Ventilação, proteção contra insetos e outros animais.

4.4 Instalações elétricas, hidráulicas, de vapor e instalações sanitárias.

4.5 Arranjo físico de equipamentos e área de circulação.

5. Aspectos de higiene e segurança relativos à embalagem

5.1 Tipos de embalagens

5.2 Alterações microbiológicas

5.3 Alterações Químicas

5.4 Alterações físicas

5.5 Estufamentos, vazamentos e alterações em geral.

6. Inspeção de alimentos naturais e industrializados e de processos

6.1 Inspeção de alimentos naturais e processados visando saúde e proteção do consumidor.

6.2 Amostragem e análises químicas ou microbiológicas, visando detectar:

6.2.1 Carnes: Indícios de decomposição, abate clandestino, inspeção fito-sanitária e padrões de qualidade.

6.2.2. Cereais, grãos, farinhas e outros produtos: presença de insetos, impurezas, padrões de qualidade.

6.3 Inspeção locais de processamento:

6.3.1 Uso do frio: princípios básicos da refrigeração, manutenção de sistemas de refrigeração, alimentos que necessitam de refrigeração, área de refrigeração, inspeção de alimentos refrigerados.

6.3.2 Uso do calor-pasteurização: alimentos que necessitam de pasteurização, área de pasteurização, inspeção de alimentos pasteurizados.

6.3.3 Uso do calor-esterilização: alimentos que necessitam de esterilização e principais indícios da falha na esterilização, área de esterilização, inspeção de alimentos esterilizados.

6.3.4 Panificação, cozimento e fritura: características do processamento responsáveis por falhas no processo, inspeção de alimentos e área da produção.

6.4 – Indicar medidas para sanar possíveis irregularidades encontradas.

7. Legislação de alimentos

- 7.1 Conceitos de: lei, decreto lei, decreto, portaria, resolução, norma.
- 7.2 Legislações municipais, estaduais e federais relativas a padrões de qualidade e processamento de alimentos.
- 7.3 Registro de produtos alimentícios no Ministério da Agricultura e da Saúde.
- 7.4 Rotulagem.
- 7.5 Órgãos brasileiros relacionados a padrões de qualidade: ANVISA, Ministério da Agricultura, Ministério da Saúde, INMETRO, ABNT.
- 7.6 Organismos internacionais: FDA, FAO, JECFA.

8. Aditivos nos alimentos

- 8.1 Introdução e conceitos.
- 8.2 A legislação brasileira vigente.
- 8.3 Aditivos intencionais e incidentais.
- 8.4 Classes funcionais de aditivos alimentares e aplicações dos mesmos.
- 8.5 Ingestão diária aceitável (IDA ou ADI) para as várias classes de aditivos.
- 8.6 Rotulagem para aditivos. Códigos recomendados.
- 8.7 Limites de tolerância para substâncias contaminantes em alimentos, tais como metais e resíduos diversos.
- 8.8 Legislação brasileira sobre a aplicação de radiações na indústria alimentícia.

9. Aspectos legais gerais

- 9.1 Aspectos de insalubridade no ambiente de trabalho:
 - 9.1.1 Agentes físicos.
 - 9.1.2 Agentes químicos.
 - 9.1.3 Agentes biológicos.
- 9.2 Aspectos legais com o manuseio, tratamento e destino final dos resíduos da indústria alimentícia.
- 9.3 O papel do Engenheiro de Alimentos e a ética profissional.

BIBLIOGRAFIA

Básica

GERMANO, P.M.L.; GERMANO, M.I.S. **Higiene e vigilância sanitária de alimentos**. Editora Manole, 2008.

MARRIOT, N.; GRAVANI, R.B. **Principles of food sanitation**. 5. ed. New York: Editora Springer, 2006.

RIEDEL, G. **Controle sanitário dos alimentos**. 3. ed. Editora Atheneu, 2003.

Complementar

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS

FIGUEIREDO, R.M. **Programa de redução de patógenos: padrões e procedimentos operacionais de sanitização**. Editora manole, 2002.

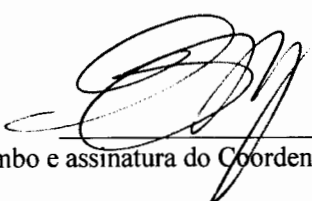
FRANCO, B.D.G.M.; LANDGRAF, M. **Microbiologia dos alimentos**. Editora Atheneu, 2005.

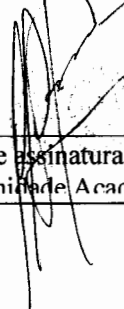
JAY, J.M. **Microbiologia Moderna de alimentos**. 6. ed. Editora Artmed, 2005.

RESOLUÇÕES E PORTARIAS ANVISA

REVISTAS E PERIÓDICOS

APROVAÇÃO

_____/_____/_____

Carimbo e assinatura do Coordenador do curso

14 / 09 / 2010

Carimbo e assinatura do Diretor da
Unidade Acadêmica