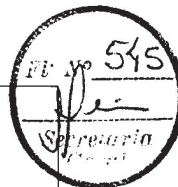




UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: MICROBIOLOGIA DE ALIMENTOS	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: INSTITUTO DE GENÉTICA E BIOQUÍMICA		SIGLA: INGEB / FAMED/ ICBIM
CH TOTAL TEÓRICA: 30 horas	CH TOTAL PRÁTICA: 15 horas	CH TOTAL: 45 horas

OBJETIVOS

Conhecer os principais micro-organismos deterioradores, indicadores e patogênicos encontrados em alimentos;

Conhecer os fatores intrínsecos e extrínsecos que afetam o desenvolvimento microbiano;

Uso de micro-organismos na indústria de alimentos;

Análises microbiológicas em alimentos;

Métodos de conservação dos alimentos.

EMENTA

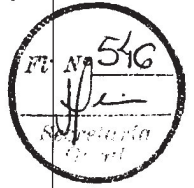
Nesta disciplina apresentam-se aos alunos as alterações microbiológicas que ocorrem em alimentos, quais fatores afetam o desenvolvimento microbiano nos alimentos e os métodos para conservação. Quais são os tipos de microrganismos que são deterioradores, patogênicos e indicadores em alimentos. Tipos de deterioração e técnicas para a detecção de microrganismos nos alimentos.

PROGRAMA

Introdução à microbiologia dos alimentos aspectos positivos e negativos dos micro-organismos nos alimentos

- Identificação dos principais grupos de micro-organismos e sua importância nos alimentos;

- Importância dos micro-organismos nos alimentos e principais micro-organismos de interesse na produção de alimentos;
- Influência dos fatores intrínsecos e extrínsecos na multiplicação microbiana nos alimentos.
- Compreensão do conceito dos obstáculos (barreiras);
- Fontes de contaminação dos alimentos;
- Microrganismos indicadores;



Identificação das principais doenças de origem alimentar e os micro-organismos causadores

- Caracterização das doenças de origem alimentar (Infecção, toxinfecção e intoxicação), formas de diagnóstico, prevenção e fatores que ocasionam um surto de toxinfecção alimentar.
- Micro-organismos patogênicos em alimentos: clássicos, emergentes e re-emergentes.
- Agentes de toxinfecções alimentares: *Staphylococcus aureus*, *Bacillus cereus*, *Clostridium botulinum*, *Proteus SP*, *Clostridium perfringens*, *Salmonella sp*, *Salmonella typhi*, *Shigella sp*, *Yersinia enterocolitica*, *E. coli*, *Campylobacter jejuni*, *V. cholerae*, *V. parahaemolyticus*, *Listeria monocitogenes*.
- Fatores que contribuem para surtos de toxinfecções alimentares, medidas de prevenção e procedimentos para diagnóstico dos surtos;

Deterioração microbiana dos alimentos, tipos, modo de ação e alterações sensoriais promovidos por bactérias e fungos

- Alterações sensoriais e principais microrganismos deterioradores nos diferentes tipos de alimentos: (1) Leite e derivados; (2) Carnes e derivados; (3) Pescados e frutos do mar; (5) Aves e ovos; (6) Produtos de origem vegetal; (7) Sucos de frutas e de vegetais; (8) Cereais - na forma in natura ou na forma de farinhas-, açúcares, condimentos, (9) Produtos de panificação, (10) Alimentos enlatados.
- Conservação pelo emprego de altas temperaturas; de baixas temperaturas; desidratação; emprego de agentes químicos; defumação e tratamento com gases; irradiação.
- Controle do desenvolvimento microbiano nos alimentos com o uso de métodos físicos e químicos

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- FORSYTHE, S. **Microbiologia da segurança alimentar**. Porto Alegre: Artmed. 2002.
- FRANCO, B. D. G. M.; LANDGRAF, M. **Microbiologia dos Alimentos**. Rio de Janeiro: Atheneu, 2005
- GAVA, A. **Princípios de tecnologia de alimentos**. Sao Paulo: Nobel. 1984.
- JAWETZ, E. **Microbiologia médica**, 20. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998
- JAY, J. M. **Microbiologia de alimentos**. Porto Alegre: Artmed, 2005.
- PELCZAR, J.M. **Microbiologia: conceitos e aplicações**. 2. ed. Sao Paulo: Makron Books, 1996.v.2



BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- AQUARONE, E.. **Biotecnologia industrial**. São Paulo. Blucher, 2001.v.1
- SILVA, N. **Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos**. 3. ed. São Paulo: Livraria Varela, 2007. 552p.
- RIEDEL, G.**Controle sanitário dos alimentos**. São Paulo: Editora Atheneu, 2005.
- OETTERER, M. et al.F. **Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos**. São Paulo: Manole, 2006.
- ORDOÑEZ PEREDA, J. A. **Tecnologia de alimentos: alimentos de origem animal**. Porto Alegre: ArtMed, 2007. v.2

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 Biotecnologia
Portaria R Nº. 1820/2012

Carimbo e assinatura do Diretor da

Unidade Acadêmica

(que oferece o componente curricular)

Universidade Federal de Uberlândia
Profa. Dra. Sandra Morelli
Diretora do Instituto de Genética Bioquímica
Portaria R Nº 1758/2012