



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA

ESTE DOCUMENTO NÃO SUBSTITUI O ORIGINAL

Programa Analítico de Disciplina

MBI130 Microbiologia dos Alimentos

Departamento de Microbiologia - Centro de Ciências Biológicas e da Saúde

Número de créditos: 4		<u>Teóricas</u>	<u>Práticas</u>	<u>Total</u>
Duração em semanas: 15	Carga horária semanal	2	2	4
Períodos - oferecimento: II	Carga horária total	30	30	60

Pré-requisitos (Pré ou co-requisitos)*

MBI100 ou MBI101 ou MBI102

Ementa

A ecologia microbiana dos alimentos. A contaminação dos alimentos. A deterioração dos alimentos. Intoxicações e infecções de origem alimentar. A conservação dos alimentos. Controle microbiológico de alimentos. Produção de alimentos por fermentação.

Oferecimento aos Cursos

Curso	Modalidade	Período
Engenharia de Alimentos	Obrigatória	4
Nutrição	Obrigatória	4
Agronomia	Optativa	-
Bioquímica(BQI)	Optativa	-
Ciência e Tecnologia de Laticínios	Optativa	-
Ciências Biológicas(BAC)	Optativa	-
Ciências Biológicas(LIC)	Optativa	-
Economia Doméstica(BAC)	Optativa	-
Licenciatura em Ciências Biológicas(LIC)	Optativa	-
Licenciatura em Química(LIC)	Optativa	-
Química(BAC)	Optativa	-
Química(LIC)	Optativa	-



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA

ESTE DOCUMENTO NÃO SUBSTITUI O ORIGINAL

MBI130 Microbiologia dos Alimentos

Seq	Aulas Teóricas	Horas/Aula
1	Introdução à microbiologia dos alimentos 1.1. Histórico 1.2. Microrganismos em alimentos 1.3. Papel do microbiologista de alimentos	1
2	A ecologia microbiana dos alimentos 2.1. Fatores que determinam o crescimento de microrganismos em alimentos 2.2. Tipos de microrganismos frequentemente associados a alimentos	3
3	A contaminação dos alimentos 3.1. Fontes de contaminação de alimentos 3.2. A contaminação de alimentos em indústrias de alimentos e em serviços de alimentação	1
4	A deterioração dos alimentos 4.1. A biodeterioração dos alimentos - aspectos gerais 4.2. Fundamentos da deterioração, principais alterações que ocorrem em carboidratos, lipídeos, proteínas 4.3. Métodos para medir a deterioração de alimentos por microrganismos	2
5	Intoxicações e infecções de origem alimentar 5.1. Transmissão de doenças via alimentos 5.2. Fundamentos dos processos de doenças causadas por alimentos 5.3. Intoxicações por toxinas bacterianas, microtoxinas e toxinas de algas 5.4. Infecções por bactérias gram positivas e gram negativas	5
6	A conservação dos alimentos 6.1. Exclusão de microrganismos; assepsia 6.2. Controle do crescimento de microrganismos por baixas temperaturas, secagem, aditivos químicos, atmosfera controlada 6.3. A destruição dos microrganismos por calor, radiações ionizantes, tratamentos químicos	10
7	Controle microbiológico de alimentos 7.1. Regulamentos, leis, padrões e critérios microbiológicos 7.2. Controle do produto acabado e controle dinâmico	3



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA

ESTE DOCUMENTO NÃO SUBSTITUI O ORIGINAL

8	Produção de alimentos por fermentação 8.1. Fermentação alcoólica, fermentação acética, fermentação láctica e propiônica 8.2. Enzimas de interesse na indústria de alimentos 8.3. Proteínas de unicelulares 8.4. Produção de fermentos e de cultura láctica	5
---	--	---



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA

ESTE DOCUMENTO NÃO SUBSTITUI O ORIGINAL

MBI130 Microbiologia dos Alimentos

MBI130 Microbiologia dos Alimentos

Seq	Aulas Práticas	Horas/Aula
1	Fatores que afetam o crescimento de microrganismos em alimentos. Resistência dos microrganismos e fatores físicos e químicos. Determinação da atividade de água de alimentos	6
2	Exame microbiológico de alimentos e de superfície e equipamentos. Métodos de contagem e detecção de microrganismos: contagem ao microscópio; contagem de colônias em placas; número mais provável	8
3	Isolamento de bactérias patogênicas de alimentos. Microrganismos indicadores	6
4	Fermentação de alimentos. Fermentações lácticas e alcoólicas; produção de leveduras. Análise microbiológica de produtos fermentados	8
5	Novos métodos em microbiologia de alimentos	2



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA

ESTE DOCUMENTO NÃO SUBSTITUI O ORIGINAL

MBI130 Microbiologia dos Alimentos
Referências Bibliográficas

Bibliografia Básica:

Bibliografia Complementar:

- 1 - CLIVER, D.O., Editor. Foodborne Diseases. San Diego, CA: Academic Press, Inc. 1990. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 2 - DOYLE, M.P.; BEUCHAT, L.R. & MONTVILLE, T.J. Food Microbiology. Fundamentals and Frontiers. ASM Press, 1997. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 3 - FRAZIER, W.C. & WESTHOFF, D.D. Food microbiology. 4.ed. McGraw-Hill Book Company, 1988. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 4 - JAY, J.M. Modern food microbiology. 4.ed. Chatman & Hall, 1992. 701p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 5 - VANDERZANT, C. & SPLITTSTOESSER, D.F. Compendium of methods for the microbiological examination of foods. DC, Washington: American Public Health Association. [Exemplares disponíveis: Não informado.]