



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

Programa Analítico de Disciplina

EAF210 Microbiologia de Alimentos

Campus de Florestal - Campus de Florestal

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: I	Carga horária total	30	30	60

Pré-requisitos (Pré ou co-requisitos)*

CBF190 ou CBF115

Ementa

Introdução à microbiologia dos alimentos. 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	5
Ciências Biológicas(LIC)	Optativa	-



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

EAF210 Microbiologia de 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, micotoxinas 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 6.2. assepsia 6.3. Controle do crescimento de microrganismos por baixas temperaturas, secagem, aditivos químicos, atmosfera controlada 6.4. 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
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

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. Produção de fermentos e de cultura láctica	5
---	--	---



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR**

EAF210 Microbiologia de Alimentos

EAF210 Microbiologia de 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	10



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR**

EAF210 Microbiologia de Alimentos

Referências Bibliográficas

Bibliografia Básica:

1 - Brasil. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Inspeção de Produto Animal. Instrução Normativa nº 62 de 26 de agosto de 2003. Oficializa os métodos analíticos oficiais para análises microbiológicas para controle de produtos de origem animal e água. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 18 de setembro de 2003. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/legislacao>> [Exemplares disponíveis: Não informado.]

2 - JAY, J. M. Microbiologia de alimentos. 6.ed. Editora ARTMED, 2005. [Exemplares disponíveis: 6]

3 - MADIGAN, M. T.; MARTINKO, J. M. & PARKER, J. Microbiologia de BROCK. Pearson Prentice-Hall, Inc, São Paulo, SP, 2004. 608 p. [Exemplares disponíveis: 10]

Bibliografia Complementar:

4 - BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução - RDC 12 de 2 de janeiro de 2001. Aprova: Regulamento técnico sobre padrões microbiológicos para alimentos. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 13 de janeiro de 2001. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/wps/content/Anvisa+Portal/Anvisa/Inicio/Alimentos/Assuntos+de+Interesse/Le+gislacao>> [Exemplares disponíveis: Não informado.]

5 - FORSYTHE, S. J. Microbiologia da segurança alimentar. Editora ARTMED, 2002. [Exemplares disponíveis: 2]

6 - FRANCO, B. D. G. M.; LANDGRAF, M. Microbiologia dos alimentos. Rio de Janeiro. Editora Atheneu, 2006. [Exemplares disponíveis: 3]

7 - GERMANO, P. M. L.; GERMANO, M. I. S. Higiene e vigilância sanitária. 4ed. Editora: Manole, 2011. [Exemplares disponíveis: 3]

8 - HAJDENWURCEL, J. R. Atlas de microbiologia de alimentos. Ed.: Fonte Comunicações, 2004. [Exemplares disponíveis: 3]