



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA

ESTE DOCUMENTO NÃO SUBSTITUI O ORIGINAL

Programa Analítico de Disciplina

TAL414 Microbiologia do Leite e Derivados

Departamento de Tecnologia de Alimentos - Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas

Número de créditos: 6		<u>Teóricas</u>	<u>Práticas</u>	<u>Total</u>
Duração em semanas: 15	Carga horária semanal	2	4	6
Períodos - oferecimento: II	Carga horária total	30	60	90

Pré-requisitos (Pré ou co-requisitos)*

MBI100* ou MBI101*

Ementa

Introdução à micro biota do leite e derivados. Fatores de crescimento. Classificação e taxonomia. Bactérias produtoras de ácidos. Fungos filamentosos e leveduras. Culturas Lácteas. Bactérias proteolíticas. Microrganismos lipolíticos. Coliformes. Doenças transmissíveis pelo consumo de leite e derivados. Salmonella sp., Staphylococcus aureus e Listeria monocytogenes em leite e derivados. Microbiologia na cadeia produtiva do leite. Métodos rápidos de análise. Legislação. Análises microbiológicas.

Oferecimento aos Cursos

Curso	Modalidade	Período
Ciência e Tecnologia de Laticínios	Obrigatória	4
Agronomia	Optativa	-
Ciências Biológicas(BAC)	Optativa	-
Ciências Biológicas(LIC)	Optativa	-
Engenharia de Alimentos	Optativa	-
Licenciatura em Ciências Biológicas(LIC)	Optativa	-



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA

ESTE DOCUMENTO NÃO SUBSTITUI O ORIGINAL

TAL414 Microbiologia do Leite e Derivados

Seq	Aulas Teóricas	Horas/Aula
1	Introdução à micro biota do leite e derivados	1
2	Fatores de crescimento 2.1. Fatores intrínsecos 2.2. Fatores extrínsecos	1
3	Classificação e taxonomia	2
4	Bactérias produtoras de ácidos 4.1. Ácido láctico 4.2. Acético 4.3. Butírico 4.4. Propiônico	4
5	Fungos filamentosos e leveduras	1
6	Culturas Lácteas	2
7	Bactérias proteolíticas 7.1. Proteólise 7.2. Determinação de bactérias proteolíticas	2
8	Microrganismos lipolíticos 8.1. Lipólise 8.2. Principais microrganismos lipolíticos 8.3. Determinação de lipolíticos	2
9	Coliformes	2
10	Doenças transmissíveis pelo consumo de leite e derivados	1
11	Salmonella sp., Staphylococcus aureus e Listeria monocytogenes em leite e derivados	1
12	Microbiologia na cadeia produtiva do leite	5
13	Métodos rápidos de análise	2
14	Legislação	2



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA

ESTE DOCUMENTO NÃO SUBSTITUI O ORIGINAL

15	Análises microbiológicas 15.1. Apoio aos programas BPF, PPHO e APPC	2
----	--	---



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA

ESTE DOCUMENTO NÃO SUBSTITUI O ORIGINAL

TAL414 Microbiologia do Leite e Derivados

TAL414 Microbiologia do Leite e Derivados

Seq	Aulas Práticas	Horas/Aula
1	Regras de conduta e segurança; legislação brasileira para leite e derivados	1
2	Limpeza e esterilização do material de vidro do laboratório	1
3	Coleta de amostras	1
4	Preparo de diluentes e diluições	1
5	Preparo de meios de cultura	2
6	Procedimentos básicos de contagem de colônias: coloração de Gram	1
7	Determinação do número de bactérias - processo indireto	1
8	Determinação de microrganismos viáveis em placa	2
9	Determinação de psicrotróficos	2
10	Determinação de termodúricos e termodúricas psicrotróficas	2
11	Determinação de bactérias aeróbicas formadoras de esporos	2
12	Contagem de fungos filamentosos e leveduras	2
13	Determinação de proteolíticos	2
14	Determinação de lipolíticos	2
15	Contagem de bactérias produtoras de ácido em produtos lácteos. Isolamento de culturas lácticas. Caracterização morfológica	8
16	Diferenciação de bactérias fermentadoras de ácido cítrico	2
17	Determinação de coliformes totais e termotolerantes	4
18	Determinação de E. coli	4
19	Pesquisa de Staphylococcus coagulase positiva	4
20	Pesquisa de Salmonella sp	4
21	Pesquisa de Listeria monocytogenes	4
22	Pesquisa de Bacillus cereus	4



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA

ESTE DOCUMENTO NÃO SUBSTITUI O ORIGINAL

23 Determinação do número de microrganismos no leite em pó e queijo

4



TAL414 Microbiologia do Leite e Derivados

Referências Bibliográficas

Bibliografia Básica:

- 1 - MARTH, E.H.; STEELE. Applied dairy microbiology. New York: Marcel Dekker, Inc. 1998. [Exemplares disponíveis: 1]
- 2 - ROBINSON, R. K. Dairy microbiology handbook - The microbiology of milk and milk products. New York: John Wiley and Sons, Inc., 2002. [Exemplares disponíveis: 5]
- 3 - TAMIME, A. Y. Milk Processing and Quality Management. Chichester: John Wiley & Sons Ltd, 2009. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 4 - WALSTRA, P., WOUTERS, J. T. M., GEURTS, T.J. Dairy science and technology. Boca Raton: Taylor & Francis Group, 2006. [Exemplares disponíveis: 2]
- 5 - WEHR, H. M.; FRANK, J.F. Standard methods for the examination of dairy product. 17th Edition. Washington: American Public Health, 2004. [Exemplares disponíveis: Não informado.]

Bibliografia Complementar:

- 6 - ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. Normas NBR ISO 22000/2005 e 22005/2007. Rio de Janeiro, 2008. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 7 - BRASIL. Ministério da Agricultura e Abastecimento. Portarias Nº 368/1997, nº 46/1998 e Resolução nº 10/ 2003. Diário Oficial da União, Brasília. Disponíveis em <www.agricultura.gov.br/sislegis> [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 8 - BRASIL. Ministério da Saúde. Portarias nº 326/1997, 1428/1993 e RDC 216/2004 e RDC 275/2002 da ANVISA. Diário Oficial da União, Brasília. Disponíveis em <www.anvisa.gov.br/visalegis> [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 9 - IAMFS. Guia de procedimentos para implantação do método de análise de perigo em pontos críticos de controle - APPCC. Trad. Gillian Alonso Arruda. Ponto Crítico consultoria em Alimentação. São Paulo, 1997. [Exemplares disponíveis: 1]
- 10 - SENAI. Elementos de apoio para o sistema APPCC. 2ª Ed. Brasília: SENAI/DN, 2000. 361p. Projeto APPCC indústria. Convênio CNI/SENAI/SEBRAE. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 11 - SILLIKER, J. H.; BAIRD-PARKER, A. C.; BRYAN, F. L.; CHRISTIAN, J. H. B.; ROBERTS, T. A.; TOMPKIN, R. B. APPCC na qualidade e segurança microbiológica de alimentos. São Paulo: Livraria Varela, 1997. [Exemplares disponíveis: Não informado.]