



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA

ESTE DOCUMENTO NÃO SUBSTITUI O ORIGINAL

Programa Analítico de Disciplina

TAL455 Tecnologia de Queijos Especiais

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

Número de créditos: 7		<u>Teóricas</u>	<u>Práticas</u>	<u>Total</u>
Duração em semanas: 15	Carga horária semanal	3	4	7
Períodos - oferecimento: II	Carga horária total	45	60	105

Pré-requisitos (Pré ou co-requisitos)*

TAL445

Ementa

Controle de qualidade de queijos. Formação de sabor em queijos. Controle do rendimento e padronização de queijos. Desenvolvimento de gosto amargo em queijos. Queijos maturados por fungos. Queijos fundidos. Aceleração da maturação de queijos - desenvolvimentos recentes. Ultrafiltração e aproveitamento de soro. Controle da atividade de água (Aw) em queijos. Gestão de Impactos Ambientais.

Oferecimento aos Cursos

Curso	Modalidade	Período
Ciência e Tecnologia de Laticínios	Obrigatória	6
Engenharia de Alimentos	Optativa	-



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA

ESTE DOCUMENTO NÃO SUBSTITUI O ORIGINAL

TAL455 Tecnologia de Queijos Especiais

Seq	Aulas Teóricas	Horas/Aula
1	Controle de qualidade de queijos 1.1. Avaliação da Qualidade sob os aspectos físico-químico e microbiológico	4
2	Formação de sabor em queijos 2.1. Modificações da frações nitrogenadas 2.2. Lipólise e oxidação de triglicérides 2.3. Determinação de índices de maturação 2.4. Fermentação propiônica de lactatos	8
3	Controle do rendimento e padronização de queijos 3.1. Transição de elementos na coagulação 3.2. Relação caseína/gordura: influência e ajuste 3.3. Padronização da gordura no extrato seco (GES) e umidade no extrato seco desengordurado (ESD) 3.4. Previsão matemática do rendimento	9
4	Desenvolvimento de gosto amargo em queijos 4.1. Caracterização de peptídeos amargos 4.2. Papel do coalho na formação do sabor amargo 4.3. Papel do fermento na formação do sabor amargo 4.4. Fontes de peptídeos amargos 4.5. Controle do sabor amargo em queijos 4.6. Influência do sal e pH: Efeitos a nível enzimático	3
5	Queijos maturados por fungos 5.1. Tipos de fungos empregados na fabricação de queijos 5.2. Condições para desenvolvimento de fungos	3
6	Queijos fundidos 6.1. Princípios básicos da fabricação 6.2. Fundentes empregados	3
7	Aceleração da maturação de queijos - desenvolvimentos recentes	3
8	Ultrafiltração e aproveitamento de soro 8.1. Princípios da ultrafiltração 8.2. Equipamentos e processos de separação por membrana	3



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA

ESTE DOCUMENTO NÃO SUBSTITUI O ORIGINAL

	8.3. Ultrafiltração na indústria de laticínios	
9	Controle da atividade de água (Aw) em queijos 9.1. Difusão de NaCl em queijos: Lei de Fick 9.2. Medida de Aw em queijos 9.3. Aw, bioquímica da maturação	6
10	Gestão de Impactos Ambientais 10.1. Tecnologia de Subprodutos/coprodutos 10.2. Destinação e tratamento de resíduos 10.3. Otimização dos processos de limpeza e higienização de equipamentos e utensílios	3



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA

ESTE DOCUMENTO NÃO SUBSTITUI O ORIGINAL

TAL455 Tecnologia de Queijos Especiais

TAL455 Tecnologia de Queijos Especiais

Seq	Aulas Práticas	Horas/Aula
1	Fabricação de Queijo Cremoso (Cream Cheese)	8
2	Fabricação de Queijo Fundido	4
3	Fabricação de Queijo Tipo Camembert	4
4	Fabricação de Queijo Tipo Brie	4
5	Fabricação de Queijo Tipo Saga	4
6	Fabricação de Queijo Tipo Emmental	4
7	Fabricação de Queijo Tipo Dagano	4
8	Fabricação de Queijo Tipo Stilton	8
9	Fabricação de Queijo Tipo Gorgonzola	4
10	Fabricação de Queijo Tipo Saingorlon	4
11	Fabricação de Queijo Minas Frescal de Leite Ultrafiltrado	4
12	Fabricação de Queijo de Soro Ultrafiltrado	4
13	Julgamento de Queijos	4



TAL455 Tecnologia de Queijos Especiais

Referências Bibliográficas

Bibliografia Básica:

- 1 - DILANJAN, S. CH. Fundamentos de la elaboración del queso, 1ª edição. Zaragoza: Editorial Acibia, 1984, 128p. [Exemplares disponíveis: 1]
- 2 - FOX, P. F. Fundamentals of cheese science, 1ª edição. New York: Springer, 2000, 608p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 3 - FURTADO, M.M. & NETO, J.P.M.L. Tecnologia de queijos: manual prático para a produção industrial de queijos, 1ª edição. São paulo: Editora Dipemar Ltda, 1994. [Exemplares disponíveis: 4]
- 4 - FURTADO, M.M. A arte e a ciência do queijo. São Paulo: Globo Livros, 1990, 297p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 5 - MAHAUT, M., JEANTET, R., BRULÉ, G. Introducción a la tecnología quesera, 1ª edição. Editorial Acibia, 2003, 204p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 6 - MANFRON, MELANIA PALERMO. Aproveitamento do Soro de Queijo para Produção de Metano. Piracicaba: ESALQ, 1989, 96 p. [Exemplares disponíveis: 1]
- 7 - SCHOLZ, W., Elaboración de quesos de oveja y de cabra, 1ª edição. Zaragoza: Editorial Acibia, 1997, 170p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 8 - SCOTT, R. - ROBINSON, R. K. y WILBEY, R. A., Fabricación de queso, 3ª edição. Zaragoza: Editorial Acibia, 2002, 170p. [Exemplares disponíveis: 2]
- 9 - TAMIME, A. Processed Cheeses and Analogues, 1ª edição. New York: Wiley-Blackwell, 2011, 368p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]

Bibliografia Complementar:

- 10 - BERTOLINO, MARCO TÚLIO. Sistemas de Gestão Ambiental na Indústria Alimentícia, Imprensa Porto Alegre: ARTMED, 2012, 157 p. [Exemplares disponíveis: 2]
- 11 - FOX, P. F. Cheese: chemistry, physics & microbiology: general aspects, Volume 1, 3ª edição. New York: Academic Press, 2004, 640p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 12 - FOX, P. F. Cheese: chemistry, physics & microbiology: major cheese groups, Volume 2, 3ª edição. New York: Academic Press, 2004, 456p. [Exemplares disponíveis: 2]
- 13 - GUNASEKARAN, S. Cheese Rheology and Texture, 1ª edição. New York: CRC Press, 2002, 512p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA

ESTE DOCUMENTO NÃO SUBSTITUI O ORIGINAL

14 - LAW, B., TAMIME, A. Y. Technology of Cheesemaking, 2a edição. New York: Wiley-Blackwell, 2010, 512p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]

15 - RIBEIRO NETO, JOÃO BATISTA M. Sistemas de Gestão Integrados: Qualidade, Meio Ambiente, Responsabilidade Social, Segurança e Saúde no Trabalho, São Paulo, SENAC, 2008, 324p. [Exemplares disponíveis: 5]

16 - SCOTT, R., ROBINSON, R.K. Cheesemaking Practice, 3a edição. New York: Springer, 1998, 449p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]