EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DE MINAS GERAIS
INSTITUTO DE LATICÍNIOS CÂNDIDO TOSTES

PROGRAMA ANALÍTICO DA DISCIPLINA

DISCIPLINA	
Tecnologia de Creme e Manteiga	
Ano de aprovação: 2025	**Semestre de oferecimento:** Escolher um item.

Carga horária total: 45 h
Carga horária em sala de aula: 15 h
Carga horária em laboratório: h
Carga horária na Fábrica-Escola: 30 h
Carga horária em outro ambiente: h

Carga horária semanal de estudo individual ou em grupo, dedicado à disciplina: 2 h

OBJETIVOS

Ao fim da disciplina, o estudante deverá ser capaz de:

Analisar e aplicar os conhecimentos científicos e tecnológicos sobre a produção de manteiga, abordando desde a seleção da matéria-prima até a obtenção do produto final. Além disso, busca desenvolver habilidades para a análise da qualidade da manteiga e a aplicação de boas práticas de fabricação, garantindo a segurança e a padronização do processo. Também visa promover a compreensão dos princípios físico-químicos e microbiológicos envolvidos no processamento, permitindo uma visão aprofundada sobre as transformações que ocorrem durante a produção. Por fim, a disciplina apresenta inovações tecnológicas e tendências do mercado de manteiga e gorduras lácteas, preparando os alunos para acompanhar as evoluções do setor e identificar oportunidades de melhoria e desenvolvimento de novos produtos.

EMENTA

Introdução a tecnologia de manteiga.

O creme e sua obtenção.

O processamento do creme.

Bateção do creme.

Desleitagem e lavagem da manteiga.

Malaxagem, salga e embalagem.

Defeitos em manteiga.

Padronização do creme para bateção – maturação física.

Bateção do creme – produção de manteiga – salga e malaxagem. Padronização do creme para bateção – maturação biológica. Bateção do creme maturação biologicamente – produção de manteiga – salga e malaxagem. Padronização do creme, bateção, produção da manteiga e avaliação de marcas comerciais.
PRÉ E CO-REQUISITOS
Pré-requisito: Não se aplica Co-requisto: Não se aplica
MODALIDADE
☒ Presencial ☐ Semipresencial Carga Horária na modalidade a distância: Não se aplica

CONTEÚDO					
Tópicos e Sub-Tópicos	**T**	**P**	**ED**	**Pj**	**Tot**
Introdução a tecnologia de creme e manteiga.	01 h	02 h	h	h	03 h
Química e tecnologia dos lipídeos do leite.	04 h	02 h	h	h	06 h
O creme e sua obtenção.	01 h	02 h	h	h	03 h
O processamento do creme.	01 h	02 h	h	h	03 h
Padronização e bateção do creme.	01 h	04 h	h	h	05 h
Etapas da produção de manteiga.	01 h	02 h	h	h	03 h
Produção de manteiga por maturação física.	01 h	02 h	h	h	03 h
Produção de manteiga por maturação biológica.	01 h	02 h	h	h	03 h
Produção de manteiga condimentada.	01 h	02 h	h	h	03 h
Produção de manteiga com creme de outras espécies.	01 h	06 h	h	h	07 h
Produção de manteiga de garrafa	01 h	02 h	h	h	03 h
Avaliação de marcas comerciais e defeitos em manteiga.	01 h	02 h	h	h	03 h
	h	h	h	h	h
	h	h	h	h	h
	h	h	h	h	h
	h	h	h	h	h
	h	h	h	h	h
	h	h	h	h	h
	h	h	h	h	h
	h	h	h	h	h
Total:	15 h	30 h	h	h	45 h

➔ (T) Teórica; (P) Prática; (ED) Estudo Dirigido; (Pj) Projeto; (Tot) Total

Carga horária	Descrição da metodologia utilizada	
Teórica	**Tipo de Aula:** ☒ Expositiva dialogada ☒ Estudos dirigidos ☐ Sala de aula invertida ☐ Debates moderados Outros formatos aula:	**Recursos utilizados:** ☒ Quadro convencional ☒ TV/Projetor multimídia ☐ Quadro digital ☐ Aparelho de som Outros recursos utilizados:
Prática	**Tipo de Aula:** Aulas práticas na Fábrica-Escola	**Recursos utilizados:** Equipamentos diversos e facilidades de uma pequena fábrica de manteiga
Estudo Dirigido	A cada aula poderá haver um estudo dirigido sobre o tema.	
Projeto		
Recursos auxiliares	☒ Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) ☐ Tutoriais ☒ Vídeos *on-line* ☒ Material didático ☐ Transporte Outros recursos:	

Bibliografias básicas	
Descrição	**Exemplares**
ADRIANO G CRUZ... et.al Processamento de produtos lácteos. Elsevier, 2017. BRASIL. Ministério da Agricultura, do Abastecimento e da Reforma Agrária. Portaria n° 146, de 7 de março de 1996. Aprova os Regulamentos Técnicos de Identidade e Qualidade dos Produtos Lácteos. D. O. U. de 11/03/1996.	
McSWEENEY, P.L.H.; FOX, P.F.; O'MAHONY, J.A. Advanced dairy chemistry, volume 2: lipids. 4 ed. New York: Springer. 2020. 506p.2. ARAÚJO, J.M.A. Química de alimentos - Teoria e prática. 7 ed. Viçosa: Editora UFV. 2019. 666p.	
BRASIL. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. Portaria n° 146, de 07 de março de 1996. Regulamentos técnicos de identidade e qualidade de Gordura Anidra de Leite (ou Butteroil).	
Revista do Instituto de Laticínios Cândido Tostes.	
Bibliografias complementares	
Descrição	**Exemplares**

PRUDÊNCIO, E.S.; et al. Manteiga e creme de leite. In: CRUZ, A.G.; et al. Processamento de produtos lácteos: queijos, leites fermentados, bebidas lácteas, sorvete, manteiga, creme de leite, doce de leite, soro em pó e lácteos funcionais. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017. 365p.	
BRASIL. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO ABASTECIMENTO E DA REFORMA AGRÁRIA. Portaria nº 146, de 07 de março de 1996. Regulamento técnico de identidade e qualidade de Creme de Leite.	
BRASIL. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. Portaria SDA n° 537, de 24 de fevereiro de 2022. Dispõe sobre os requisitos de identidade e qualidade, da Gordura Láctea de Uso Industrial.	
BRASIL. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. Instrução Normativa n°23, de 30 de agosto de 2012. Regulamento de identidade e qualidade de Nata.	
BRASIL. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. Portaria n° 146, de 07 de março de 1996. Regulamentos técnicos de identidade e qualidade de Manteiga. BRASIL. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. Resolução n° 04, de 28 de junho de 2000. Institui o produto denominado 'Manteiga Comum". BRASIL. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. Instrução Normativa SDA n° 30, de 26 de junho de 2001. Regulamentos técnicos de identidade e qualidade de Manteiga da Terra ou Manteiga de Garrafa; Queijo de Coalho e Queijo de Manteiga.	