

## QUARTO PERÍODO

### TA 27 - Tecnologia de Leite e Derivados

Hora-aula (50 min)	Horas	Aula/Semana	Tipo (H, C, T, P)	Hora-aula Teórica	Hora-aula Prática	Hora-aula EaD
80	66,67	4	T	20	40	20

#### Ementa

Definição e classificação do leite. Anatomia e fisiologia da glândula mamária e lacto gênese. Composição e propriedades físico-químicas, importância tecnológica e valor nutritivo do leite, características sensoriais e microbiologia. Manejo adequado na ordenha, obtenção higiênica e métodos de coleta. Testes de plataforma, pesquisa de conservantes e reconstituintes. Classificação higiênica. Beneficiamento de leites de consumo: recepção e tratamento industrial, transporte e distribuição. O efeito do resfriamento e tratamento térmico e sobre os constituintes do leite. Falsificações e fraudes. Características dos equipamentos e métodos utilizados. Tecnologia e processamento dos derivados: queijo frescos e maturados, creme, manteiga, leite fermentado, bebida láctea e iogurte, gelados comestíveis, leite em pó e leite condensado.

#### OBJETIVOS

- Conhecer as propriedades do leite.
- Conhecer a obtenção higiênica do leite.
- Conhecer as provas higiênicas do leite.
- Conhecer os diversos tratamentos industriais do leite.
- Conhecer as técnicas de transporte e distribuição do leite.
- Identificar as falsificações do leite.
- Conhecer as principais análises de controle de qualidade do leite.
- Conhecer a fabricação de queijo.
- Conhecer fabricação de manteiga.
- Conhecer a fabricação de leite fermentado e iogurte.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 1) Definição e classificação do leite.
- 2) Anatomia e fisiologia da glândula mamária e lacto gênese.
- 3) Composição e propriedades físico-químicas, importância tecnológica e valor nutritivo do leite, características sensoriais e microbiologia.
- 4) Manejo adequado na ordenha, obtenção higiênica e métodos de coleta.
- 5) Testes de plataforma, pesquisa de conservantes e reconstituintes.
- 6) Classificação higiênica.
- 7) Beneficiamento de leites de consumo: recepção e tratamento industrial, transporte e distribuição.
- 8) O efeito do resfriamento e tratamento térmico e sobre os constituintes do leite.
- 9) Falsificações e fraudes.
- 10) Características dos equipamentos e métodos utilizados.
- 11) Tecnologia e processamento dos derivados: queijo frescos e maturados, creme, manteiga, leite fermentado, bebida láctea e iogurte, gelados comestíveis, leite em pó e leite condensado.

## METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas teóricas com auxílio de recursos audiovisuais. Vídeos. Seminários. Laboratório de Microbiologia para conhecimento e ambientação. Aulas práticas, relatórios e resolução de exercícios. Aulas EaD no Ambiente Virtual de Aprendizagem SIGAA, Google Meet e Google Classroom. Aulas práticas no laboratório de processamento de produtos de origem animal com roteiro de aulas práticas e relatório em grupo de cada prática realizada.

## AVALIAÇÃO DO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM

Avaliação sistemática através das atividades em sala de aula, testes por escrito, seminários, relatório de aula prática que resultarão em duas notas de verificações de aprendizagem (VA1 e VA2) e será obtida a média semestral (MS), através da equação:

$$MS = (VA1 + VA2) / 2 = 7,0$$

O aluno será considerado aprovado se obtiver Média Semestral (MS) igual ou superior a 7,0 (sete), desde que tenha comparecido a 75% ou mais das aulas ministradas.

Será concedida apenas 01 (uma) avaliação substitutiva que versará sobre o conteúdo programático referente à avaliação não realizada pelo aluno e ocorrerá no período previsto no Calendário Letivo.

Será submetido à prova final (NPF), o aluno que obtiver média semestral (MS) maior ou igual a 4,0 (quatro) e menor que 7,0 (sete) e frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento).

O cálculo da Média Final (MF) dar-se-á através da seguinte equação:

$$MF = (MS + NPF) / 2 = 5,0$$

O aluno será considerado aprovado se obtiver Média Final (MF) igual ou superior a 5,0 (cinco), desde que tenha comparecido a 75% ou mais das aulas ministradas (Artigo 75, Capítulo IX das Normas de Organização Didáticas da Portaria N°424/GR, de 15 de abril de 2010 do Ifal).

## RECURSOS NECESSÁRIOS

Sala com recursos instrucionais (quadro, lápis, projetor, notebook, wifi) e Ambiente Virtual de Aprendizagem (SIGAA, Google Classroom, Google Meets).

Laboratório de processamento de produtos de origem animal, insumos e equipamentos para empregar tecnologias nas matérias-primas leite e derivados nas aulas práticas.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. ORDÓÑEZ PEREDA, Juan A (Organizador). **Tecnologia de alimentos, v.2:** alimentos de origem animal. Porto Alegre: Artmed. 279 p. (Alimentos de Origem Animal, 2) ISBN: 9788536304311.
2. DUARTE, Renata Barbosa de Araújo (Organizadora). **Histórias de sucesso:** agronegócios / ovinocaprinocultura, leite e derivados. Brasília: Sebrae. 138 p. ISBN: 8573334126.
3. FELLOWS, P.J. **Tecnologia do processamento de alimentos:** princípios e prática. 2. ed. Porto Alegre: Artmed. 602 p. ISBN: 9788536306520.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BRASIL. Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal (**RIISPOA**), 108f. Decreto n. 10.468, de 18 de agosto de **2020 e suas alterações**.

2. PEREDA, Juan A. Ordéñez (organizador). **Tecnologia de alimentos, volume 1:** componentes dos alimentos e processos. Porto Alegre: Artmed. 294 p. (Componentes dos Alimentos e Processos, 1) ISBN: 9788536304366.