

**EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DE MINAS GERAIS
INSTITUTO DE LATICÍNIOS CÂNDIDO TOSTES****PROGRAMA ANALÍTICO DA DISCIPLINA**

DISCIPLINA	
LABORATÓRIO DE MICROBIOLOGIA DO LEITE E DERIVADOS ILCT - 212	
Ano de aprovação: 2022	Semestre de oferecimento: Semestre I
Carga horária total: 45 h Carga horária em sala de aula: h Carga horária em laboratório: 30 h Carga horária na Fábrica-Escola: h Carga horária em outro ambiente: 15 h Carga horária semanal de estudo individual ou em grupo, dedicado à disciplina: 1 h	
OBJETIVOS	
Ao fim da disciplina, o estudante deverá ser capaz de: • Efetuar e supervisionar as análises microbiológicas, da matéria-prima, dos coadjuvantes e do produto final; • Interpretar resultados analíticos e a legislação pertinente; • Elaborar laudos técnicos; • Realizar e supervisionar as atividades do laboratório de microbiologia; • Executar treinamento básicos em microbiologia de leite e derivados;	
EMENTA	
• Métodos aplicados na análise microbiológica de leite cru, leite pasteurizado, água. • Métodos de análise de produtos lácteos, salmoura, ingredientes e pontos de controle • Aplicação dos métodos laboratoriais na monitorização das boas práticas de fabricação e análise de perigos e pontos críticos de controle. • Interpretação de resultados e das legislações pertinentes aos métodos microbiológicos e amostras analisadas. • Formas de controle dos microrganismos deterioradores e potencialmente patogênicos para o homem, que podem ser veiculados por meio de alimentos contaminados e falhas nas boas práticas de fabricação; • Conhecimento dos novos métodos de análises microbiológicas	



PRÉ E CO-REQUISITOS	
Pré-requisito: Microbiologia Geral (teórica e prática)	Co-requisito: 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
Definição, objetivos e aplicações; Revisão sobre normas de biossegurança e de conduta; Preparo de materiais; Legislação de alimentos e produtos lácteos	02h	01h	h	h	3h
Contagem de Bactérias Láticas em leite e derivados - Metodologias oficiais e alternativas	02h	h	01h	h	03h
Confirmação de Bactérias Láticas em leite e derivados; Interpretação e discussão de resultados	h	02h	01h	h	03h
Contagem de Enterobacteriaceae – Métodos em placas - Metodologias oficiais e alternativas	h	02h	01h	h	03h
Apresentação de relatórios de Contagem de Bactérias Láticas e Contagem de Enterobacteriaceae	h	02h	01h	h	03h
PROVA 1	h	03h	h	h	03h
Contagem de coliformes totais, termotolerantes e E. coli – Métodos em placas - Metodologias oficiais e alternativas	h	02h	01h	h	03h
Interpretação e discussão de resultados da Contagem de coliformes totais, termotolerantes e E. coli – Métodos em placas; Contagem de coliformes totais, termotolerantes e E. coli – Métodos em tubos - Metodologias oficiais e alternativas	h	02h	01h	h	03h
Interpretação e discussão de resultados da Contagem de coliformes totais, termotolerantes e E. coli – Métodos em tubos;	h	02h	01h	h	03h
Apresentação de relatórios - Contagem de coliformes totais, termotolerantes e E. coli	h	02h	01h	h	03h
PROVA 2	h	02h	01h	h	03h
Contagem de estafilococos coagulase positiva – Metodologias oficiais e alternativas	h	02h	01h	h	03h
Confirmação de estafilococos coagulase positiva – Metodologias oficiais e alternativas	h	02h	01h	h	03h
Pesquisa de Salmonella sp e Listeria monocytogenes – Metodologias oficiais e alternativas; elaboração do trabalho da disciplina	h	02h	01h	h	03h
Apresentação do trabalho e PROVA 3	h	03h	h	h	03h
Total:	04h	29h	12h	h	60h

➔ (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/Projector multimídia ☐ Quadro digital ☐ Aparelho de som Outros recursos utilizados:
Prática	Tipo de Aula: Prática em laboratório	Recursos utilizados:
Estudo Dirigido	Interpretação e cálculo de resultados; Elaboração de relatório	
Projeto		
Recursos auxiliares	☒ Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) ☐ Tutoriais ☐ Vídeos <i>on-line</i> ☒ Material didático ☐ Transporte Outros recursos:	

Bibliografias básicas	
Descrição	Exemplares
SILVA, N.da. et al. Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos e água. São Paulo: Blucher, 2017	
Pinto, C. L. O. et al. Qualidade microbiológica do leite cru. Viçosa, MG. EPAMIG Zona da Mata. 2013	
Legislações de produtos lácteos vigene	
FRANCO, Bernadette Dora Gombossy de Melo; LANDGRAF, Mariza. Microbiologia dos alimentos. Ed. Atheneu. 1996 – Disponível na internet em pdf para baixar	
Bibliografias complementares	
Descrição	Exemplares