



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
Coordenadoria do Curso de Graduação em
Ciência e Tecnologia de Alimentos
Rod. Admar Gonzaga, 1346 - Itacorubi - CEP 88034.001 - Florianópolis SC
Tel: 48 3721-6290
E-mail: cta.cca@contato.ufsc.br - <http://www.cta.ufsc.br>



PLANO DE ENSINO
SEMESTRE - 2020.1

Plano de Ensino elaborado em caráter excepcional para substituição das aulas presenciais por atividades pedagógicas não presenciais, enquanto perdurar a pandemia do novo coronavírus – COVID-19, em observância à Resolução Normativa n.140/2020/CUn, de 21 de julho de 2020.

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	TURMA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS		TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
			TEÓRICAS	PRÁTICAS	
CAL 5110	Tecnologia de Leite e Derivados	08503	2	1	54

II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)

Profa. Dra. Elane Schwinden Prudêncio
Email: elane.prudencio@ufsc.br

III. DIAS E HORÁRIOS DAS AULAS

3ª feira às 13h30min

IV. PRÉ-REQUISITO(S)

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
CAL 5502	Operações unitárias aplicadas aos processos agroindustriais

V CURSO(S) PARA O(S) QUAL(IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

Curso de Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos

VI. EMENTA

Considerações sobre leite. Necessidades básicas, detalhes de uma indústria de laticínios. Matéria-prima para a indústria de laticínios. Flora microbiana do leite. Processamento do leite "in natura". Transporte e distribuição. Fabricação de queijos, doces, produtos lácteos fermentados, manteiga, cremes, produtos lácteos concentrados e desidratados.

VII. OBJETIVOS

GERAL: Fornecer ao aluno informações que o habilite a compreender os mais variados procedimentos tecnológicos na área de laticínios.

ESPECÍFICOS:

- * Conhecer como a tecnologia, a química e a microbiologia integram-se permitindo fabricar produtos de alta qualidade sem riscos ao consumidor, na área de laticínios.
- * Permitir aos alunos um verdadeiro conhecimento na área de produtos lácteos.
- * Discutir processos de fabricação no contexto da tecnologia, relacionando os aspectos bioquímicos e microbiológicos.

VIII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Considerações sobre o leite.
2. Microbiota do leite e produtos derivados.
3. Obtenção higiênica do leite.
4. Provas higiênicas do leite.
5. Processamento do leite.
6. Transporte e distribuição do leite e derivados.
7. Fabricação de produtos lácteos concentrados e desidratados.

8. Fabricação de doce de leite.
9. Fabricação de iogurte e culturas lácteas.
10. Fabricação de produtos lácteos fermentados e aromatizados.
11. Queijos.
12. Produtos de queijos.
13. Obtenção de creme e manteiga. Gelados.
14. Aproveitamento do soro de queijo.
15. Plantas industriais, área e equipamentos.

IX. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

Aulas síncronas e o envio de atividades assíncronas. As atividades assíncronas envolverão o envio de textos/artigos para leitura, questionários, tarefas, resoluções de exercícios e atividades de avaliativas.

Observação: *Os alunos matriculados na disciplina podem utilizar o apanhado de lições ministradas para estudo. No entanto, é vedado-lhes a publicação, integral ou parcial, sem autorização prévia e expressa do professor em questão (Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, Art 46, inciso IV).*

X. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A avaliação do desempenho de cada aluno dar-se-á através da realização de 4 (quatro) atividades. O cálculo para a média final será feito da seguinte forma:

Média final = (Atividade avaliativa 1 + Atividade avaliativa 2 + Atividade avaliativa 3 + Atividade avaliativa 4) / 4

A verificação da frequência será por meio da participação e entrega de atividades por ferramentas assíncronas.

XI. NOVA AVALIAÇÃO

Conforme estabelece o §2º do Art.70, da Resolução nº 017/CUn/97, o aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três vírgula zero) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação teórica (cumulativa) no final do semestre. A nota final será calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na nova avaliação.

XII. MATRIZ INSTRUCIONAL

Detalhada no Anexo 1

XIII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. <https://www.atenaeditora.com.br/post-ebook/2128> (DOI: 10.22533/at.ed.121191102)
2. <https://www.atenaeditora.com.br/post-ebook/1946> (DOI: 10.22533/at.ed.406182509)
3. <http://www.livrosabertos.sibi.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/view/200/181/850-1> (DOI: 10.11606/9788566404173)
4. <https://www.revistadoilct.com.br/rilct>

XIV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. <http://bjft.ital.sp.gov.br/>
2. <https://scielo.org/>
3. <http://antigo.agricultura.gov.br/>
4. <https://www.ital.agricultura.sp.gov.br/arquivos/tl/publicacoes/SimposioLacteosSaude/10/>
5. <http://www.brasildairyrends.com.br/2/>

Assinatura do Professor

Assinatura do Chefe do Departamento

Aprovado no Colegiado do Depto. _____ / Centro _____

Em: ____/____/____

XII. MATRIZ INSTRUCIONAL (anexo 1)

Tópico/tema	Conteúdos	Objetivos de aprendizagem	Recursos didáticos	Atividades e estratégias de interação	Avaliação e feedback
Apresentação da disciplina, plano de ensino e revisão do tema ministrado 01/09/2020 (3 horas-aula)	- Apresentação do plano de ensino - Introdução à disciplina - Revisão do tema ministrado	Compreender como a disciplina será ministrada, bem como a apresentação do plano de ensino	- Aula síncrona - Material encaminhado pelo Professor	- Participar da aula síncrona - Ler material encaminhado	Não terá avaliação sobre esse tópico/tema
1. Considerações sobre o leite a produção de leite 08/09/2020 e 22/09/2020 (6 horas-aula)	- Definição, composição e propriedades do leite - Obtenção higiênica do leite	Conhecer como a tecnologia, a química e a microbiologia do leite integram-se e fazem parte da obtenção do leite e seus produtos lácteos com qualidade	- Aulas síncronas/ assíncronas - Material encaminhado pelo Professor	- Assistir e/ou ler material enviado - Participar da aula síncrona	
IX SACTA – Semana Acadêmica 15/09/2020					
2. Leite pasteurizado 29/09/2020 (3 horas-aula)	- Processamento do leite - Transporte e distribuição do leite pasteurizado	Compreender as etapas do processamento de leite pasteurizado	- Aulas síncronas/ assíncronas - Material encaminhado pelo Professor	- Assistir e/ou ler material enviado - Participar da aula síncrona	Atividade avaliativa 1 referente aos Tópicos/temas 1 e 2 Data de envio pelo Professor até 06/10/2020 Data de limite de envio pelo acadêmico: 13/10/2020
3. Processamento do leite – outros leites	- Leite UHT/UAT e seus métodos de obtenção	Compreender as etapas do processamento de leite	- Aulas síncronas/ assíncronas	- Assistir e/ou ler material enviado	

fluidos 06/10/2020 (3 horas-aula)		UHT/UAT	- Material encaminhado pelo Professor	- Participar da aula síncrona	
4. Fabricação de produtos lácteos concentrados e desidratados 13/10/2020 (3 horas-aula)	- Leite evaporado/concentrado - Leite condensado - Leite em pó e em pó instantâneo - Fabricação do doce de leite	Conhecer as diferentes etapas de obtenção do leite evaporado/concentrado, condensado, em pó e em pó instantâneo e doce de leite	- Aulas síncronas/ assíncronas - Material encaminhado pelo Professor	- Assistir e/ou ler material enviado - Participar da aula síncrona	Atividade avaliativa 2 referente aos Tópicos/temas 3 e 4 Data de envio pelo Professor até 20/10/2020 Data de limite de envio pelo acadêmico: 27/10/2020
5. Fabricação de iogurte, culturas lácteas e fabricação de produtos lácteos fermentados 20/10/2020 (3 horas-aula)	- Fabricação de iogurte - Culturas lácteas - Fabricação de produtos lácteos fermentados - Produtos lácteos probióticos e prebióticos - Bebidas lácteas fermentadas e não fermentadas	Compreender todas as etapas envolvidas na produção de leites fermentados, conhecendo os processos de suas fabricações no contexto da tecnologia, relacionando os aspectos bioquímicos e microbiológicos	- Aulas síncronas/ assíncronas - Material encaminhado pelo Professor	- Assistir e/ou ler material enviado - Participar da aula síncrona	
6. Fabricação de queijos 27/10/2020 (3 horas-aula)	- Fabricação de diferentes tipos de queijos	Conhecer as diferentes tecnologias na obtenção de queijos compreendendo os aspectos bioquímicos e microbiológicos envolvidos	- Aula assíncrona - Material encaminhado pelo Professor	- Assistir e/ou ler o material enviado	

7. Creme e manteiga 03/11/2020 (1,5 horas-aula)	- Obtenção de creme e obtenção da manteiga	Compreender as etapas de obtenção de creme lácteo e as etapas de produção da manteiga	- Aulas síncronas/ assíncronas - Material encaminhado pelo Professor	- Assistir e/ou ler material enviado - Participar da aula síncrona	
8. Aproveitamento do soro lácteo 03/11/2020 (1,5 horas-aula)	- Produção do soro lácteo - Importância e utilização do soro lácteo	Conhecer a origem do soro lácteo, sua composição e sua importância na produção de derivados lácteos	- Aulas síncronas/ assíncronas - Material encaminhado pelo Professor	- Assistir e/ou ler material enviado - Participar da aula síncrona	Atividade avaliativa 3 referente aos Tópicos/temas 5, 6, 7 e 8 Data de envio pelo Professor até 10/11/2020 Data de limite de envio pelo acadêmico: 17/11/2020
9. Produção de queijos 10/11/2020 (3 horas-aula)	- Acompanhar as etapas de obtenção de queijo Minas Frescal, Ricota e queijos cremosos	Conhecer as etapas envolvidas na obtenção destes produtos lácteos	- Material encaminhado pelo Professor - Aula assíncrona	- Assistir e/ou ler material enviado	
10. Queijos cremosos e artesanais 17/11/2020 (3 horas-aula)	- Conhecer as etapas de obtenção de queijos cremosos	Compreender as etapas envolvidas na obtenção destes produtos lácteos	- Material encaminhado pelo Professor - Aula assíncrona	- Assistir e/ou ler material enviado	
11. Manteiga, sorvete e frozen	- Acompanhar as etapas de obtenção de manteiga, sorvete e frozen	Conhecer as etapas envolvidas na obtenção destes produtos lácteos	- Material encaminhado pelo Professor	- Assistir e/ou ler material enviado	

24/11/2020 (3 horas-aula)			- Aula assíncrona		
12. Iogurte e bebida láctea 01/12/2020 (3 horas-aula)	- Acompanhar as etapas de obtenção de iogurte, bebida láctea (probióticos e prebióticos)	Conhecer as etapas envolvidas na obtenção destes produtos lácteos	- Material encaminhado pelo Professor - Aula assíncrona	- Assistir e/ou ler material enviado	Atividade avaliativa 4 referente aos Tópicos/temas 9, 10, 11 e 12 Data de envio pelo Professor até 01/12/2020 Data de limite de envio pelo acadêmico: 04/12/2020
13. Nova avaliação 08/12/2020 (3 horas-aula)			- Material anteriormente disponibilizado	- Revisar todos os conteúdos encaminhados durante o semestre	Atividade avaliativa referente a todos os Tópicos/temas abordados durante o semestre Data de envio pelo Professor até 04/12/2020 Data de limite de envio pelo acadêmico: 08/12/2020