



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](http://www.cta.ufsc.br)



PLANO DE ENSINO
SEMESTRE - 2020.2

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.brasilairyrends.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
<p>1. Apresentação da disciplina, plano de ensino, considerações sobre o leite a produção de leite</p> <p>Semana 1</p> <p>(3 horas-aula)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentação do plano de ensino. - Introdução à disciplina. - Definição, composição e propriedades do leite. - Obtenção higiênica do leite. 	<p>Compreender como a disciplina será ministrada, bem como a apresentação do plano de ensino.</p> <p>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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Aula síncrona e assíncrona. - Material encaminhado pelo Professor. 	<ul style="list-style-type: none"> - Participar da aula síncrona. - Ler material encaminhado. - Acompanhar aula assíncrona 	
<p>2. Leite pasteurizado</p> <p>Semana 2</p> <p>(3 horas-aula)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Processamento do leite. - Transporte e distribuição do leite pasteurizado. 	<p>Compreender as etapas do processamento de leite pasteurizado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Aulas síncrona e assíncrona. - Material encaminhado pelo Professor. 	<ul style="list-style-type: none"> - Participar da aula síncrona. - Assistir e ler material enviado. 	
<p>3. Processamento do leite – outros leites fluidos</p> <p>Semana 3</p> <p>(3 horas-aula)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Leite UHT/UAT e seus métodos de obtenção. 	<p>Compreender as etapas do processamento de leite UHT/UAT.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Aulas síncrona e assíncrona. - Material encaminhado pelo Professor. 	<ul style="list-style-type: none"> - Participar da aula síncrona. - Assistir e ler material enviado. 	
<p>4. Realização da atividade avaliativa 1</p>	Tópicos 1, 2 e 3.	Avaliação dos Tópicos 1, 2 e 3.	<ul style="list-style-type: none"> - Aula síncrona e assíncrona. 	<ul style="list-style-type: none"> - Participar da aula síncrona. 	Data de envio da atividade avaliativa 1

Semana 4 (3 horas-aula)				- Realizar a atividade avaliativa 1.	pele Professor: Semana 4. Data limite de envio pelo acadêmico: Semana 5
5. Fabricação de produtos lácteos concentrados e desidratados Semana 5 (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 síncrona e assíncrona - Material encaminhado pelo Professor.	- Participar da aula síncrona. - Assistir e ler material enviado.	
6. Fabricação de iogurte, culturas lácteas e fabricação de produtos lácteos fermentados Semana 6 (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 síncrona e assíncrona. - Material encaminhado pelo Professor.	- Participar da aula síncrona. - Assistir e ler material enviado.	
7. Fabricação de queijos Semana 7 (3 horas-aula)	- Fabricação de diferentes tipos de queijos.	Conhecer as diferentes tecnologias na obtenção de queijos compreendendo os aspectos bioquímicos e microbiológicos envolvidos.	- Aulas síncrona e assíncrona. - Material encaminhado pelo Professor.	- Participar da aula síncrona. - Assistir e ler material enviado.	
8. Creme e manteiga	- Obtenção de creme e	Compreender as etapas de	- Aulas síncrona e	- Participar da aula	

Semana 8 (3 horas-aula)	obtenção da manteiga.	obtenção de creme lácteo e as etapas de produção da manteiga.	assíncrona. - Material encaminhado pelo Professor.	síncrona. - Assistir e ler material enviado.	
9. Aproveitamento do soro lácteo Semana 9 (3 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 síncrona e assíncrona. - Material encaminhado pelo Professor.	- Participar da aula síncrona. - Assistir e ler material enviado.	
10. Realização da atividade avaliativa 2 Semana 10 (3 horas-aula)	Tópicos 5, 6, 7, 8 e 9.	Avaliação dos Tópicos 5, 6, 7, 8 e 9	- Aula síncrona e assíncrona.	- Participar da aula síncrona. - Realizar a atividade avaliativa 2.	Data de envio da atividade avaliativa 2 pelo Professor: Semana 10. Data limite de envio pelo acadêmico: Semana 11
11. Produção de queijos Semana 11 (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.	- Aulas síncrona e assíncrona. - Material encaminhado pelo Professor.	- Participar da aula síncrona. - Assistir e ler material enviado.	

12. Queijos cremosos e artesanais Semana 12 (3 horas-aula)	- Conhecer as etapas de obtenção de queijos cremosos.	Compreender as etapas envolvidas na obtenção destes produtos lácteos.	- Aulas síncrona e assíncrona. - Material encaminhado pelo Professor.	- Participar da aula síncrona. - Assistir e ler material enviado.	
13. Manteiga, sorvete e frozen Semana 13 (3 horas-aula)	- Acompanhar as etapas de obtenção de manteiga, sorvete e frozen.	Conhecer as etapas envolvidas na obtenção destes produtos lácteos.	- Aulas síncrona e assíncrona. - Material encaminhado pelo Professor.	- Participar da aula síncrona. - Assistir e ler material enviado.	
14. Iogurte e bebida láctea Semana 14 (3 horas-aula)	- Acompanhar as etapas de obtenção de iogurte, bebida láctea.	Conhecer as etapas envolvidas na obtenção destes produtos lácteos.	- Aulas síncrona e assíncrona. - Material encaminhado pelo Professor.	- Participar da aula síncrona. - Assistir e ler material enviado.	
15. Realização da atividade avaliativa 3 Semana 15 (3 horas-aula)	Tópicos 10,11, 12, 13 e 14.	Avaliação dos Tópicos 10,11, 12, 13 e 14.	- Aula síncrona e assíncrona.	- Participar da aula síncrona. - Realizar a atividade avaliativa 3.	Data de envio da atividade avaliativa 3 pelo Professor: Semana 15. Data limite de envio pelo académico: Semana 16.
16. Nova avaliação Semana 16			- Material anteriormente disponibilizado.	- Todos os conteúdos encaminhados durante o semestre.	Data de envio da Nova avaliação pelo Professor: Semana 16. Data limite de envio

(3 horas-aula)					pele acadêmico: Semana 16.
----------------	--	--	--	--	-------------------------------