



**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 - Página do Curso: <http://www.cta.ufsc.br>



**PLANO DE ENSINO**  
**SEMESTRE - 2022.2**

**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	02	01	54

**II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)/E-MAIL**

Profa. Elane Schwinden Prudêncio (elane.prudencio@ufsc.br)

**III. DIAS E HORÁRIOS DAS AULAS**

Terças-feiras. 13:30-16:00

**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 e equipamentos.

#### **IX. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA**

Serão realizadas:

\* Aulas expositivas/dialogadas em quadro, giz e *data show*.

\* Aulas práticas descrevendo a obtenção de produtos lácteos.

\* Envio de material de aula, textos/artigos para leitura, e exercícios. A plataforma Moodle da disciplina será empregada para a organização das aulas, bem como para a disponibilização e envio de materiais didáticos pelo professor.

*O semestre 2022/2 terá 17 semanas letivas, presenciais, iniciando-se em 25/08, devendo ser somados também os dias referentes a Semana de Integração Acadêmica da Graduação (dias 18, 19,20,22,23 e 24 de agosto), considerados dias letivos para o semestre 2022.2, conforme o Calendário Acadêmico 2022*

#### **X. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO**

A avaliação do desempenho de cada aluno dar-se-á através da realização de 3 (três) atividades. O cálculo para a média final será feito da seguinte forma:

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

Será considerado aprovado o aluno que obtiver nota final igual ou superior a seis (6,0).

**Os alunos que faltarem à(s) avaliações(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.**

#### **XI. NOVA AVALIAÇÃO**

Conforme estabelece a Resolução 17/CUn/97 (Art. 70 § 2º), por se tratar de uma disciplina que conteúdo prático, não haverá realização de nova avaliação.

#### **XII. CRONOGRAMA**

##### **1. CRONOGRAMA TEÓRICO**

<b>Data</b>	<b>Conteúdo</b>	<b>H/A</b>
<b>30/08</b>	Apresentação da disciplina, plano de ensino, considerações sobre o leite e a melhora da qualidade do leite	<b>03</b>
<b>06/09</b>	Considerações sobre o leite e a melhora da qualidade do leite	<b>03</b>
<b>13/09</b>	Leite pasteurizado	<b>03</b>
<b>20/09</b>	Processamento do leite – outros leites fluidos	<b>03</b>
<b>27/09</b>	Realização da atividade avaliativa 1	<b>03</b>
<b>04/10</b>	Fabricação de produtos lácteos concentrados e desidratados	<b>03</b>
<b>11/10</b>	Fabricação de iogurte, culturas lácteas e fabricação de produtos lácteos fermentados	<b>03</b>
<b>18/10</b>	Fabricação de queijos	<b>03</b>
<b>25/10</b>	Creme e manteiga e queijos cremosos	<b>03</b>
<b>01/11</b>	Aproveitamento do soro lácteo	<b>01</b>
<b>08/11</b>	Realização da atividade avaliativa 2	<b>03</b>
<b>15/11</b>	Feriado - Proclamação da República	<b>03</b>
<b>13/12</b>	Realização da atividade avaliativa 3	<b>03</b>
<b>20/12</b>	Entrega das notas	<b>03</b>

##### **2. CRONOGRAMA PRÁTICO:**

<b>Data</b>	<b>Conteúdo</b>	<b>H/A</b>
<b>01/11</b>	Aula prática: Requeijão cremoso	<b>02</b>
<b>22/11</b>	Acompanhar as etapas práticas de obtenção de queijo Minas Frescal e Ricota	<b>03</b>
<b>29/11</b>	Acompanhar as etapas práticas de obtenção de manteiga, sorvete e frozen	<b>03</b>
<b>06/12</b>	Acompanhar as etapas práticas de obtenção de iogurte, bebida láctea	<b>03</b>

#### **XIII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BEZERRA, J. R. M. V. (Coord.). Introdução à tecnologia de leite e derivados. Guarapuava: Unicentro, 2011.

*Localização desta bibliografia: (1) Biblioteca Setorial do Centro de Ciências Agrárias (CCA) - Estante:*

637.13 161. Total de exemplares nesta biblioteca: 3. (2) *Biblioteca Central da UFSC - Estante: 637.13 161. Total de exemplares nesta biblioteca: 3. TOTAL DE EXEMPLARES DISPONÍVEIS NAS BIBLIOTECAS DA UFSC: 6.*

FELLOWS, P. J. Tecnologia do processamento de alimentos – princípios e prática. Artmed: São Paulo, 2006.

*Localização desta bibliografia: (1) Biblioteca Setorial do Centro de Ciências Agrárias (CCA) - Estante: 663/664 F322t. Total de exemplares nesta biblioteca: 10. (2) Biblioteca Central da UFSC - Estante: 663/664 F322t. Total de exemplares nesta biblioteca: 4. TOTAL DE EXEMPLARES DISPONÍVEIS NAS BIBLIOTECAS DA UFSC: 14.*

PEREDA, J. A. O. et al. Tecnologia de alimentos. Artmed: Porto Alegre, 2005.

*Localização desta bibliografia: (1) Biblioteca Setorial do Centro de Ciências Agrárias (CCA) Estante: 663/664 O65t. Total de exemplares nesta biblioteca: 25. (2) Biblioteca Central da UFSC - Estante: 663/664 O65t. Total de exemplares nesta biblioteca: 6. TOTAL DE EXEMPLARES DISPONÍVEIS NAS BIBLIOTECAS DA UFSC: 31.*

#### **XIV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

AMIOT, J. Ciencia y tecnologia de la leche: principios y aplicaciones. Acribia: Zaragoza, 1991. *Localização desta bibliografia: Biblioteca setorial do Centro de Ciências Agrárias (CCA) - Estante: 637.13 C569. Total de exemplares nesta biblioteca: 2.*

COULTATE, T. P. Alimentos – a química de seus componentes. ARTMED: Porto Alegre, 2004. *Localização desta bibliografia: (1) Biblioteca Setorial do Centro de Ciências Agrárias (CCA) - Estante: 663/664:54 C855a. Total de exemplares nesta biblioteca: 3.*

FURTADO, M. M. A arte e a ciência do queijo. Globo: São Paulo, 1991. *Localização desta bibliografia: (1) Biblioteca Setorial do Centro de Ciências Agrárias (CCA) - Estante: 637.3 F992.a. Total de exemplares nesta biblioteca: 3.*

MADRID, A.; CENZANO, I.; VICENTE, J. M. Manual de indústria dos alimentos. Varela: São Paulo, 1996. *Localização desta bibliografia: (1) Biblioteca Setorial do Centro de Ciências Agrárias (CCA) - Estante: 663/664 M183m. Total de exemplares nesta biblioteca: 7.*

RAYMUNDO, M. S. et al. Manual de boas práticas e qualidade do leite: da ordenha aos produtos lácteos. Curitiba: CRV, 2014. 96 p. *Localização desta bibliografia: (1) Biblioteca Setorial do Centro de Ciências Agrárias (CCA) - Estante: 637.13 M294. Total de exemplares nesta biblioteca: 3.*

TRONCO, V. M. Manual para inspeção da qualidade do leite. UFSM: Santa Maria, 2008. *Localização desta bibliografia: (1) Biblioteca Setorial do Centro de Ciências Agrárias (CCA) Estante: 637.13 T853m. (2) Biblioteca Central da UFSC - Estante: 637.13 T853m. Total de exemplares nesta biblioteca: 4.*

VARNAN, A. H.; SUTHERLAND, J. P. Leche y productos lacteos. Zaragoza: Acribia, 1995. *Localização desta bibliografia: Biblioteca Setorial do Centro de Ciências Agrárias (CCA) - Estante: 637.13 V3171. Total de exemplares nesta biblioteca: 2.*

Endereço da Biblioteca Setorial do Centro de Ciências Agrárias – CCA: Rodovia Admar Gonzaga, 1346. Itacorubi. Florianópolis – SC.

Assinatura do Professor

Assinatura do Chefe do Departamento

Aprovado no Colegiado do Depto. \_\_\_\_\_/Centro \_\_\_\_\_  
Em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_