

**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

Telefone: 48 3721-6290

E-mail: cta.cca@contato.ufsc.br - Página do Curso: <http://www.cta.ufsc.br>**PLANO DE ENSINO****SEMESTRE - 2025.2****I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:**

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	TURMA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS			TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
			Teóricas	Práticas	Extensão	
CAL5124	Tecnologia de Cereais	07503	3	0	0	54

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

Alicia de Francisco- e-mail: aliciadf@gmail.com
Itaciara Larroza Nunes - e-mail: itaciara.nunes@ufsc.br
Katia Rezzadori - e-mail: katia.rezzadori@ufsc.br

III. DIAS E HORÁRIOS DAS AULAS

Quartas-feiras: 07:30 – 10:00

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

Estruturas dos grãos e influência no processamento e produto final. Aspectos agrônômicos: influência genética e ambiental. Composição química: Amido, proteína, fibra alimentar e ingredientes funcionais. Armazenamento, beneficiamento e moagem. Malte e Preparação de cerveja e destilados. Controle de qualidade. Legislação.

VII. OBJETIVOS

GERAL: Conhecer as diferenças entre os principais cereais mais utilizados na alimentação, seus produtos e tecnologia de elaboração dos mesmos.

ESPECÍFICOS: Diferenciar os cereais pela morfologia das sementes.

- Conhecer as principais diferenças na composição química dos diversos cereais.
- Compreender a participação de cada microestrutura do grão no processamento e propriedades dos produtos finais.
- Conhecer diversas técnicas de moagem e controle de qualidade da matéria prima.
- Conhecer os processos para elaboração de pão, bolachas, massas, cerveja, cereais matinais, e chips.

VIII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. PROGRAMA TEÓRICO:

1. **Estrutura dos cereais:** Trigo; milho; cevada; aveia; arroz; centeio; sorgo e triticale.
2. **O amido:** Os grânulos de amido, composição química e organização nos diferentes cereais; aquecimento em água, gelatinização e retrogradação; amidos modificados;
3. **Proteínas:** Estrutura, classificação e propriedades; proteínas dos diversos cereais
4. **Constituintes secundários** Polissacarídeos não feculentos/lipídios/vitaminas/ minerais
5. **Armazenamento:** Sistemas básicos; secagem e arejamento; infestação por insetos e ratos. Fungos e micotoxinas.
6. **Moagem seca:** Processo; produtos e rendimento industrial; farinhas de trigo e outros.
7. **Moagem úmida:** Milho, trigo e arroz; produção de óleos.
8. **Processamento do arroz, aveia e cevada:** Arroz, moagem e parboilização; aveia, produção de flocos; descascamento da cevada.
9. **Maltagem:** Dormência e pós-maturação; processo de maltagem; produção de cerveja;
10. **Panificação:** Sistemas de panificação; formação da massa, fermentação, moldagem, maturação e cozimento; retrogradação; qualidade da farinha de trigo para panificação.
11. **Produtos de trigo mole:** Farinhas de trigo duro e mole; fermentação química; bolachas doces e qualidade da farinha; processo para fabricação de bolachas;
12. **Massãs:** Trigo Durum, trigo duro, Processamento e composição.
13. **Cereais Matinais:** Cereais para cozinhar; cereais prontos para o consumo. “Snacks” (Salgadinhos): Produtos de milho; pipoca; extrusão; nixtamalização.

IX. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

O semestre 2025/2 terá 18 semanas letivas, presenciais, iniciando-se em 11/08, conforme o Calendário Acadêmico 2025

Aulas teóricas: Aulas expositivas e dialogadas com apresentação audiovisual dos temas pelo professor.

Atividades extraclasse: incluem leitura de artigos atuais, e elaboração de seminários.

Horário de atendimento: Profa. Alicia - Segundas-feiras: 09:00-15:00- Lab Ceres, Profa. Itaciara Segundas-feiras: 14:00-16:00 – Sala da docente (ao lado da secretaria do LABCAL), Profa. Katia - Quintas-feiras 9:00-12:00– Sala da docente (Lab. Carnes).

Obs: 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

Serão realizadas 2 provas teóricas (peso 8,0) • Elaboração de Seminários (trabalho) em grupos. (terá peso 2,0) Fórmula para cálculo final: $\sum ((P. 0,8) + (S. 0,2))$, onde P=Média das provas teóricas, S=média dos seminários. Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis (6), e que tenha frequência, no mínimo, 75% das atividades da disciplina. Os alunos que faltarem à (s) prova(s) deverão proceder de acordo com a legislação vigente na UFSC.

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. CRONOGRAMA		
1. CRONOGRAMA TEÓRICO:		
13/08 Profa. Itaciara	Apresentação do Plano de Ensino e Introdução à disciplina	3
20/08 Profa. Itaciara	Estrutura	3
27/08 Profa. Itaciara	Amido	3
03/09 Profa. Itaciara	Proteína	3
10/09 Profa. Itaciara	Constituintes secundários/ Fibras	3
17/09 Profa. Itaciara	Semana acadêmica	3
24/09 Profa. Itaciara	Prova 1	3
01/10 Prof. Convidado – Pedro Barreto	Panificação	3
08/10 Profa. Katia Rezzadori	Armazenamento/Moagem	3
15/10 Profa. Katia Rezzadori	Seminários equipamentos	3
22/10 Profa. Katia Rezzadori	Seminário pães	3
29/10 Profa. Alicia	Proc. Arroz, cev, aveia, maltagem	3
05/11 Profa. Alicia	Prod.trigo mole/ Massas	3
12/11 Profa. Alicia	Cereais matinais/ chips	3
19/11 Profa. Alicia	Prova 2	3
26/11 Profa. Alicia	Conclusão	3
03/12 Profa. Alicia	Nova avaliação	3

XIII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Hoseney, R. C. Principios de química y Tec. de cereales, 2nd. Ed. Acribia, Zaragoza, España (1994 ou mais recente. 664.6 – Panificação

CAUVAIN, Stanley P.; YOUNG, Linda S. Tecnologia da panificação. 2. ed. Barueri: Manole, 2009. xxii, 418 p. ISBN 9788520427064

Classificação: 664.6 C375t 2.ed. Ac.316520

KHAN, K.; SHEWRY, P. R. (Ed.). Wheat: chemistry and technology. 4th ed. St. Paul, Minn.: AACC International, 2009. xii, 467 p.

ISBN 9781891127557

Classificação : 664.6 W556 4ed. Ac.319562

XIV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Hoseney, R. C. Principios de química y Tec. de cereales, 2nd. Ed. Acribia, Zaragoza, España (1994 ou mais recente. 664.6 – Panificação

CAUVAIN, Stanley P.; YOUNG, Linda S. Tecnologia da panificação. 2. ed. Barueri: Manole, 2009. xxii, 418 p. ISBN 9788520427064

Classificação: 664.6 C375t 2.ed. Ac.316520

KHAN, K.; SHEWRY, P. R. (Ed.). Wheat: chemistry and technology. 4th ed. St. Paul, Minn.: AACC International, 2009. xii, 467 p.

ISBN 9781891127557

Classificação : 664.6 W556 4ed. Ac.319562



Documento assinado digitalmente

Alicia de Francisco de Casas

Data: 11/07/2025 13:43:40-0300

CPF: ***.026.179-**

Verifique as assinaturas em <https://v.ufsc.br>

Assinatura do(a) Professor(a)

