



Formulário de Aprovação do Curso e Autorização da Oferta
**PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO SUPERIOR
TECNOLOGIA EM ALIMENTOS**

PARTE 1 – IDENTIFICAÇÃO

I – DADOS DA INSTITUIÇÃO

Instituto Federal de Santa Catarina – IFSC

Instituído pela Lei n 11.892 de 29 de dezembro de 2008.

Reitoria: Rua 14 de Julho, 150 – Coqueiros – Florianópolis – Santa Catarina – Brasil –
CEP 88.075-010 Fone: +55 (48) 3877-9000 – CNPJ: 11.402.887/0001-60

II – DADOS DO CAMPUS PROPONENTE

1. Câmpus: São Miguel do Oeste

**2. Endereço e Telefone do Câmpus: Rua 22 de Abril, 2440, Bairro São Luiz, CEP: 89900-000,
São Miguel do Oeste, Santa Catarina, Brasil.
Telefone: (49) 3631-0400**

2.1. Complemento: Não se aplica

3. Departamento: Ensino, Pesquisa e Extensão

III – DADOS DO RESPONSÁVEL PELO PROJETO DO CURSO

4. Chefe DEPE:

Nome: Tahis Regina Baú

E-mail: depe.smo@ifsc.edu.br

Telefone: (49) 3631-0461

5. Contato:

Nome: Stefany Grützmann Arcari

E-mail: alimentos.smo@ifsc.edu.br

Telefones: (49) 3631-0465

6. Nome do Coordenador/proponente do curso:

Stefany Grützmann Arcari

7. Aprovação no Câmpus:

As alterações do PPC foram avaliadas e recomendadas pelo Colegiado do Câmpus pela Resolução Interna n.º 30/2017.

PARTE 2 – PPC

IV – DADOS DO CURSO

8. Nome do curso:

Curso Superior de Tecnologia em Alimentos

9. Designação do Egresso:

Tecnólogo(a) em Alimentos

10. Eixo tecnológico:

Eixo Tecnológico de Produção Alimentícia

11. Modalidade:

Presencial

12. Carga Horária do Curso:

Carga horária de Aulas: 2.400 horas

Carga horária de TCC: 200 horas

Carga horária de Atividades de Extensão: 300 horas

Carga horária de Estágio: 250 horas

Carga horária de Atividades Complementares: 150 horas

Carga horária Total: 3.000 horas

13. Vagas por Turma:

40 vagas

13. Vagas Totais Anuais:

40 vagas anuais

14. Turno de Oferta:

Noturno

15. Início da Oferta:

2015/1

16. Local de Oferta do Curso:

Câmpus São Miguel do Oeste

17. Integralização:

A integralização do curso deve ocorrer em, no mínimo, 6 semestres e, no máximo, 12 semestres.

18. Regime de Matrícula:

() Matrícula seriada (matrícula por bloco de UC em cada semestre letivo)

(X) Matrícula por créditos (Matrícula por unidade curricular)

19. Periodicidade da Oferta:

Anual

20. Forma de Ingresso:

() Análise socioeconômica

() Sorteio

(X) Prova

Serão disponibilizadas 40 vagas pelo SISU.

21. Parceria ou Convênio:

Não se aplica.

22. Objetivos do curso:

O Curso Superior de Tecnologia em Alimentos objetiva formar profissionais aptos a exercer a profissão de Tecnólogo em Alimentos, inseridos na realidade do desenvolvimento tecnológico, no contexto social e humano, com capacidade para promover mudanças e inovações fundamentadas na visão multidisciplinar e no conhecimento tecnológico. Esses profissionais exercerão as competências relacionadas à produção de alimentos.

22.1 Objetivos específicos

- Formar profissionais com conhecimentos na área de tecnologia em alimentos;
- Gerar conhecimento técnico e científico sobre a tecnologia em alimentos;
- Viabilizar vivências com os agentes envolvidos com a produção de alimentos, de modo a promover a compreensão do contexto social e profissional;
- Disseminar o conhecimento gerado no curso;
- Promover o desenvolvimento do setor agroindustrial da região de abrangência do Câmpus São Miguel do Oeste;
- Incentivar o empreendedorismo visando o desenvolvimento regional.

23. Legislação (profissional e educacional) aplicada ao curso:

A legislação educacional pertinente ao curso é a Lei 9.394 de 20 de dezembro de 1996, que

estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional e o Decreto 5.773, de 2006, que dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino.

O curso foi elaborado à luz do Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia do Ministério da Educação (MEC) que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Tecnológico. Atende ainda ao parecer CNE/CP 29/02 que trata das Diretrizes Curriculares Gerais para a Educação Profissional de Nível Tecnológico a resolução CNE/CP 3, de 18/12/02 que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia, parecer CNE/CES 277/06 que aborda a nova forma de organização da Educação Profissional e Tecnológica de Graduação. O curso também considerou a Portaria INEP 154/08 sobre as diretrizes para o ENADE (Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes), parte integrante do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), que tem como objetivo geral avaliar o desempenho dos estudantes em relação aos conteúdos programáticos previstos nas diretrizes curriculares, além de habilidades e competências. Ainda, observou os objetivos e as prerrogativas da Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008, que estabeleceu a criação dos Institutos Federais no país.

O profissional egresso do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos pode solicitar registro nos Conselhos Regionais de Química, conforme Resolução Normativa nº 46, de 27 de janeiro de 1978 do Conselho Regional de Química. A Resolução nº 313, de 26 de setembro de 1986 do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, dispõe sobre o exercício profissional dos Tecnólogos.

24. Perfil Profissional do Egresso:

O egresso do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos terá competência para planejar, implantar, executar e avaliar os processos relacionados ao beneficiamento, industrialização e conservação de alimentos e bebidas. Será capaz de gerenciar os processos de produção e industrialização de alimentos; supervisionar as várias fases dos processos de industrialização e desenvolvimento de alimentos; realizar análises microbiológicas, bioquímicas, físico-químicas, microscópicas, sensoriais, toxicológicas e ambientais na produção de alimentos; coordenar programas de conservação e controle de qualidade de alimentos; gerenciar a manutenção de equipamentos na indústria de processamento de alimentos; desenvolver, implantar e executar processos de otimização na produção e industrialização de alimentos; desenvolver novos produtos e pesquisa na área de alimentos; elaborar e executar projetos de viabilidade econômica e processamento de alimentos. Além disso, poderá vistoriar, realizar perícia, avaliar, emitir laudo e parecer técnico em sua área de formação.

25. Competências Gerais do Egresso:

- Planejamento, supervisão, orientação e controle na seleção de matéria-prima;

- Planejamento, supervisão e acompanhamento de todas as fases de industrialização, seja em laboratório de controle de qualidade ou na própria linha de processamento;
- Realização do controle da qualidade físico-química, microbiológica, microscópica e sensorial das matérias-primas e produtos acabados;
- Acompanhamento e supervisão referentes ao controle e higienização dos equipamentos industriais;
- Coordenação do armazenamento de matéria-prima e de produtos acabados;
- Aplicação dos processos físicos, químicos, bioquímicos e microbiológicos inerentes à moderna tecnologia de alimentos;
- Aplicação da legislação reguladora das atividades e dos produtos;
- Organização e direção do departamento de controle de qualidade;
- Planejamento do processo de sanitização da indústria, equipamentos e utensílios;
- Acompanhamento dos processos de produção e comercialização dos produtos alimentícios;
- Pesquisa e desenvolvimento de novos produtos e processos;
- Planejamento e racionalização das operações industriais com a maximização do rendimento e da qualidade;
- Tratamento dos efluentes e aproveitamento de resíduos da agroindústria;
- Identificação e aplicação de técnicas mercadológicas para distribuição e comercialização de produtos;
- Articulação para coordenar e desempenhar trabalho em equipe;
- Consciência ambiental e social para compreender o papel da empresa no contexto social atual;
- Gerenciamento de empresas do ramo alimentício.

26. Áreas/campo de Atuação do Egresso

O Tecnólogo em Alimentos poderá atuar em:

- Cozinhas industriais;
- Empresas de armazenamento e distribuição de alimentos;
- Indústrias alimentícias de produtos agroindustriais;
- Hotéis;
- Indústrias de alimentos;
- Laboratórios para análise de alimentos;
- Restaurantes;
- Institutos e Centros de Pesquisa;
- Instituições de ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente;
- Indústrias do ramo da biotecnologia;
- Indústrias de aproveitamento de resíduos;

- Setor de desenvolvimento de novos produtos, inovação e registro de patente;
- Empreendedor do seu próprio negócio;
- Instituições de inspeção sanitária;
- Empresas de consultoria para elaboração de projetos, programas de trabalho e de processos industriais;
- Venda especializada de matérias-primas e insumos alimentícios.

V – ESTRUTURA CURRICULAR DO CURSO

27. Matriz Curricular:

A matriz curricular do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos é composta por 6 semestres perfazendo carga horária de 2.400 horas, trabalho de conclusão de curso 200 horas, estágio obrigatório de 250 horas e atividades complementares de 150 horas, totalizando 3.000 horas. Inclusas na carga horária total há 300 horas de atividades de extensão. O Quadro 1 apresenta as unidades curriculares, carga horária teórica, carga horária prática, carga horária EaD e carga horária total. O Quadro 2 mostra as unidades curriculares, o semestre de oferta, o código, os pré-requisitos, co-requisitos e equivalências considerando os cursos de nível superior ofertados no IFSC – São Miguel do Oeste.

Para as atividades laboratoriais deverão ser seguidas as normas estabelecidas pelo Regulamento de Uso dos Laboratórios e Manual de Segurança e Boas Práticas de Laboratório do Setor de Ciências Agrárias, que visam garantir a segurança dos usuários, o uso adequado dos equipamentos e utensílios e o zelo pelo patrimônio público. Quando for necessário, as turmas serão divididas em função do espaço físico de cada laboratório e do número de alunos por turma. Quando houver esta divisão metade da turma fará as atividades em laboratório e a outra metade ficará em sala de aula realizando atividades relacionadas a unidade curricular, sob a supervisão de assistentes de alunos.

Quadro 1. Carga horária por componente curricular.

Componente Curricular	CH teórica	CH prática	CH Ead	CH Total
Introdução à Tecnologia em Alimentos	42 horas	0	18 horas	60 horas
Química Geral e Inorgânica	46 horas	10 horas	24 horas	80 horas
Matemática	46 horas	10 horas	24 horas	80 horas
Microbiologia Geral	36 horas	20 horas	24 horas	80 horas
Metodologia da Pesquisa	12 horas	30 horas	18 horas	60 horas
Informática	18 horas	10 horas	12 horas	40 horas

Componente Curricular	CH teórica	CH prática	CH Ead	CH Total
Química Orgânica	46 horas	6 horas	8 horas	60 horas
Física	34 horas	0	6 horas	40 horas
Higiene e Sanitização na Indústria de Alimentos	28 horas	6 horas	6 horas	40 horas
Qualidade na Indústria de Alimentos	34 horas	0	6 horas	40 horas
Química Analítica	30 horas	40 horas	10 horas	80 horas
Química de Alimentos	42 horas	10 horas	8 horas	60 horas
Microbiologia de Alimentos	50 horas	20 horas	10 horas	80 horas
Bioquímica e Nutrição	46 horas	6 horas	8 horas	60 horas
Operações Unitárias I	52 horas	0	8 horas	60 horas
Físico-Química	58 horas	12 horas	10 horas	80 horas
Estatística	40 horas	30 horas	10 horas	80 horas
Análise de Alimentos	44 horas	26 horas	10 horas	80 horas
Desenho Técnico	14 horas	20 horas	6 horas	40 horas
Operações Unitárias II	52 horas	0	8 horas	60 horas
Análise Sensorial	32 horas	20 horas	8 horas	60 horas
Empreendedorismo	32 horas	20 horas	8 horas	60 horas
Tecnologia de Leites e Derivados I	40 horas	12 horas	8 horas	60 horas
Análise Instrumental	32 horas	20 horas	8 horas	60 horas
Aditivos e Coadjuvantes de Tecnologia	26 horas	8 horas	6 horas	40 horas
Tecnologia de Frutas e Hortaliças	32 horas	20 horas	8 horas	60 horas
Tecnologia de Grãos, Cereais, Raízes e Tubérculos	40 horas	12 horas	8 horas	60 horas
Panificação	18 horas	16 horas	6 horas	40 horas
Fundamentos de Gestão Financeira	6 horas	28 horas	6 horas	40 horas
Tecnologia de Carnes, Pescados e Derivados I	50 horas	20 horas	10 horas	80 horas
Trabalho de Conclusão de Curso I	34 horas	0	6 horas	40 horas
Tecnologia de Bebidas	40 horas	30 horas	10 horas	80 horas

Componente Curricular	CH teórica	CH prática	CH Ead	CH Total
Tecnologia de Leites e Derivados II	32 horas	20 horas	8 horas	60 horas
Embalagens de Alimentos	30 horas	4 horas	6 horas	40 horas
Legislação e Registro de Produtos	34 horas	0	6 horas	40 horas
Biotecnologia de Alimentos	42 horas	10 horas	8 horas	60 horas
Ética	34 horas	0	6 horas	40 horas
Gestão Ambiental e Tratamento de Resíduos	52 horas	0	8 horas	60 horas
Marketing e Comercialização	6 horas	28 horas	6 horas	40 horas
Tecnologia de Carnes, Pescados e Derivados II	40 horas	30 horas	10 horas	80 horas
Tecnologia de Óleos e Gorduras	26 horas	8 horas	6 horas	40 horas
Carga Horária	1.448 h	562 h	390 h	2.400 h
Optativa não obrigatória – Libras	20 horas	14 horas	6 horas	40 horas
Atividades Complementares	-	-	-	150 horas
Estágio Obrigatório	-	-	-	250 horas
Trabalho de Conclusão de Curso II	-	-	-	200 horas
Carga Horária Total	1.448 h	562 h	390 h	3.000 h

Quadro 2. Equivalência, co-requisito, pré-requisito e sigla por componente curricular.

Fase	Componente Curricular	Sigla	Pré-requisito	Co-requisito	Equivalência
1ª Fase	Introdução à Tecnologia em Alimentos	ITA	Não há	Não há	Não há
	Química Geral e Inorgânica	QGI	Não há	Não há	Química ofertada no curso de Agronomia
	Matemática	MAT	Não há	Não há	Matemática ofertada no curso de Agronomia
	Microbiologia Geral	MGE	Não há	Não há	Não há
	Metodologia da Pesquisa	MPE	Não há	Não há	Não há
	Informática	INF	Não há	Não há	Informática ofertada no curso de Agronomia
2ª Fase	Química Orgânica	QOR	Não há	QAL	Não há
	Física	FIS	Não há	Não há	Física ofertada no curso de Agronomia
	Higiene e Sanitização na indústria de Alimentos	HSA	Não há	Não há	Não há

Fase	Componente Curricular	Sigla	Pré-requisito	Co-requisito	Equivalência
	Qualidade na Indústria de Alimentos	QIA	Não há	Não há	Não há
	Química Analítica	QAN	Não há	Não há	Não há
	Química de Alimentos	QAL	Não há	QO	Não há
	Microbiologia de Alimentos	MAL	MGE	Não há	Não há
3ª Fase	Bioquímica e Nutrição	BNU	QAL	Não há	Não há
	Operações Unitárias I	OUN	Não há	Não há	Não há
	Físico-Química	FQU	Não há	Não há	Não há
	Estatística	EST	Não há	Não há	Estatística básica ofertada no curso de Agronomia
	Análise de Alimentos	AAL	QAN	Não há	Não há
	Desenho Técnico	DTE	Não há	Não há	Desenho técnico ofertado no curso de Agronomia
4ª Fase	Operações Unitárias II	OPU	OUN	Não há	Não há
	Análise Sensorial	ASE	EST	Não há	Não há
	Empreendedorismo	EMP	Não há	Não há	Não há
	Tecnologia de Leites e Derivados I	TLE	Não há	Não há	Não há
	Análise Instrumental	AIN	AAL	Não há	Não há
	Aditivos e Coadjuvantes de Tecnologia	ACT	Não há	Não há	Não há
	Tecnologia de Frutas e Hortaliças	TFH	Não há	Não há	Não há
5ª Fase	Tecnologia de Grãos, Cereais, Raízes e Tubérculos	TGC	Não há	Não há	Não há
	Panificação	PAN	Não há	Não há	Não há
	Fundamentos de Gestão Financeira	FGF	Não há	Não há	Não há
	Tecnologia de Carnes, Pescados e Derivados I	TCA	Não há	Não há	Não há
	Trabalho de Conclusão de Curso I	TCC	Não há	Não há	Não há
	Tecnologia de Bebidas	TBE	Não há	Não há	Não há
	Tecnologia de Leites e Derivados II	TEL	TLE	Não há	Não há
6ª Fase	Embalagens de Alimentos	EMB	Não há	Não há	Não há
	Legislação e Registro de Produtos	LRP	Não há	Não há	Não há
	Biotecnologia de alimentos	BAL	MGE, BNU	Não há	Não há
	Ética	ETI	Não há	Não há	Ética ofertada no curso de Agronomia
	Gestão Ambiental e Tratamento de Resíduos	GAT	Não há	Não há	Não há
	Marketing e Comercialização	MCO	Não há	Não há	Não há

Fase	Componente Curricular	Sigla	Pré-requisito	Co-requisito	Equivalência
	Tecnologia de Carnes, Pescados e Derivados II	TEC	TCA	Não há	Não há
	Tecnologia de Óleos e Gorduras	TOG	Não há	Não há	Não há
	Optativa não obrigatória - Libras	LIB	Não há	Não há	Não há
	Atividades complementares	ACO	Não há	Não há	Não há
	Estágio Obrigatório	EOB	Estar matriculado no 4º semestre	Não há	Não há
	Trabalho de Conclusão de Curso II	TCC2	TCC	Não há	Não há

28. Certificações Intermediárias:

A estrutura curricular do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos está formatada em unidades curriculares que, ao serem organizadas de acordo com sua área de abrangência, propiciam ao aluno obter conhecimentos específicos inerentes aos diversos campos de trabalho do profissional da área.

Ao ingressar no curso Superior de Tecnologia em Alimentos, o aluno deverá cumprir unidades curriculares de fundamentação tecnológica e de manipulação de alimentos para, ao final do segundo semestre do curso, receber o certificado intermediário de Manipulador de Alimentos. No terceiro e quarto semestres do curso, o aluno deve cumprir unidades curriculares da área profissionalizante de análise de alimentos para, então, receber o certificado intermediário de Analista de Alimentos.

Após concluir todas as unidades curriculares, o Estágio Curricular, o Trabalho de Conclusão de Curso e as Atividades Complementares, o aluno receberá o diploma de conclusão do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos.

A organização das unidades curriculares de acordo com sua área de abrangência é apresentada no Quadro 3.

Quadro 3. Unidades curriculares do Curso Superior em Tecnologia em Alimentos organizadas por áreas de abrangência.

Área de Abrangência	Unidades Curriculares
Fundamentação tecnológica	<ul style="list-style-type: none"> • Química Geral e Inorgânica • Matemática • Metodologia da Pesquisa • Informática • Química Orgânica • Física • Físico-química

Área de Abrangência	Unidades Curriculares
	<ul style="list-style-type: none"> • Estatística • Desenho Técnico
Manipulação de Alimentos	<ul style="list-style-type: none"> • Introdução à Tecnologia de Alimentos • Microbiologia Geral • Higiene e Sanitização na Indústria de Alimentos • Qualidade na Indústria de Alimentos • Química de Alimentos • Microbiologia de Alimentos
Análise de Alimentos	<ul style="list-style-type: none"> • Química Analítica • Microbiologia de Alimentos • Bioquímica e Nutrição • Análise de Alimentos • Análise Sensorial • Análise Instrumental
Gestão da Indústria de Alimentos	<ul style="list-style-type: none"> • Empreendedorismo • Fundamentos de Gestão Financeira • Legislação e Registro de Produtos • Ética • Gestão Ambiental e Tratamento de Resíduos • Marketing e Comercialização
Processamento de Alimentos	<ul style="list-style-type: none"> • Operações Unitárias I • Operações Unitárias II • Tecnologia de Leites e Derivados I • Aditivos e Coadjuvantes de Tecnologia • Tecnologia de Frutas e Hortaliças • Tecnologia de Grãos, Cereais, Raízes e Tubérculos • Tecnologia de Carnes, Pescados e Derivados I • Tecnologia de Bebidas • Tecnologia de Leites e Derivados II • Embalagens de Alimentos • Tecnologia de Carnes, Pescados e Derivados II • Tecnologia de Óleos e Gorduras • Panificação • Biotecnologia de Alimentos • Legislação e Registro de Produtos • Trabalho de conclusão de curso I

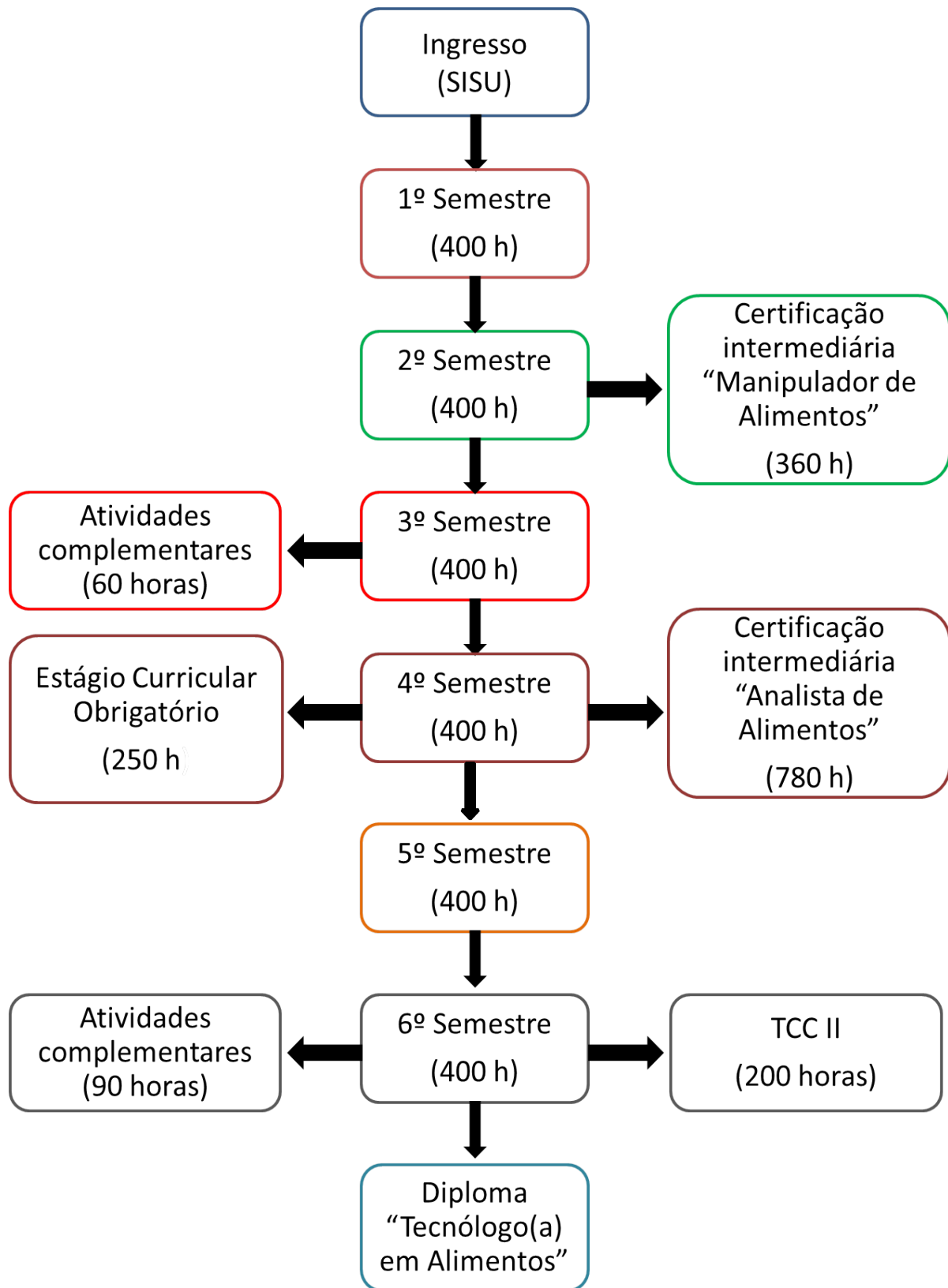
A organização das unidades curriculares de acordo com as certificações intermediárias, bem como as competências profissionais para cada uma dessas certificações é apresentada no Quadro 4.

Quadro 4. Unidades curriculares e competências profissionais relativas às certificações intermediárias.

Certificado Manipulador de Alimentos (360 h)	Unidades Curriculares
	<ul style="list-style-type: none"> • Introdução à Tecnologia de Alimentos • Microbiologia Geral • Higiene e Sanitização na Indústria de Alimentos • Qualidade na Indústria de Alimentos • Química de Alimentos • Microbiologia de Alimentos
	Competências
	<ul style="list-style-type: none"> • Produzir alimentos e bebidas considerando os aspectos sensoriais e higiênico-sanitários; • Aplicar as normas e procedimentos de higiene e segurança alimentar; • Atuar no controle de qualidade de matérias-primas e produtos acabados; • Supervisionar e/ou integrar equipes de manipuladores de alimentos; • Planejar o processo de higienização da indústria, equipamentos e utensílios; • Aplicar os princípios básicos de conservação dos alimentos; • Conhecer e aplicar ferramentas de controle de qualidade do ponto de vista sanitária e tecnológico; • Coordenar o armazenamento de matérias-primas e produtos acabados.
Certificado Analista de Alimentos (780 h)	Unidades Curriculares
	<ul style="list-style-type: none"> • Introdução à Tecnologia de Alimentos • Microbiologia Geral • Higiene e Sanitização na Indústria de Alimentos • Qualidade na Indústria de Alimentos • Química de Alimentos • Microbiologia de Alimentos • Química Analítica • Bioquímica e Nutrição • Análise de Alimentos • Análise Sensorial • Análise Instrumental • Estatística
	Competências
	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer e correlacionar os princípios, métodos e técnicas de análise físico-química, microbiológica e instrumental de alimentos e bebidas, de acordo com os padrões legais vigentes; • Determinar o valor nutricional dos alimentos e bebidas, bem como modificações e balanceamento de formulações alimentícias; • Reconhecer os fundamentos das determinações qualitativas e quantitativas de alimentos e bebidas, usando técnicas convencionais e instrumentais; • Compreender as reações bioquímicas, assim como a atividade de água e toxicologia de alimentos; • Demonstrar e empregar as metodologias de análise sensorial; • Realizar análises de micro-organismos indicadores e patogênicos em alimentos segundo a legislação vigente. • Conhecer as leis e resoluções envolvidas com a rotulagem nutricional de alimentos.

O itinerário formativo do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos é mostrado na Figura 1.

Figura 1. Itinerário formativo do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos.



29. Atividade em EaD

O curso de Tecnologia em Alimentos oferta unidades curriculares com carga horária não presencial, conforme Portaria n.º 1134/2016 do Ministério da Educação, cujos percentuais de atividades à distância por unidade curricular são mostrados no **Quadro 1**. Do total de 3.000 horas do curso, 13 % da carga horária, que corresponde a 390 horas, consta de atividades a distância.

Para as atividades a distância, cada componente curricular apresentará material didático elaborado sobre seu conteúdo, além de textos, artigos, vídeos, links etc. relacionados, disponíveis no Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVEA. Neste espaço virtual também estará disponível o cronograma das atividades e sua sistemática de avaliação, de acordo com o planejamento constante no plano de ensino. Para as atividades práticas, pesquisa, exercícios e demais atividades extraclasse, os alunos serão orientados pelo professor da unidade curricular e terão prazos estabelecidos para realização do que foi proposto.

A interação entre professores e alunos será realizada por meio do AVEA, com auxílio de fóruns e tópicos de discussão, entre outros componentes. O acesso ao AVEA poderá ocorrer por meio de computador pessoal ou dos laboratórios de informática do câmpus São Miguel do Oeste, com agendamento prévio. Também poderá ser utilizada videoconferência disponível no NeaD (Núcleo de Educação à Distância). As avaliações das atividades EaD serão presenciais.

O corpo docente atuante no Curso Superior de Tecnologia em Alimentos participou de curso de formação continuada em Tecnologias para Educação. Além disso, será continuamente avaliada, por meio de reuniões do NDE, a necessidade de realização de outras capacitações para atuação docente na modalidade de Ensino à Distância.

30. Componentes curriculares:

Os componentes curriculares, incluindo as competências, conhecimentos, habilidades, atitudes, metodologia de abordagem, bibliografia básica e complementar estão dispostos a seguir.

Quadro 5. Ementas das unidades curriculares do curso de Tecnologia em Alimentos.

Unidade Curricular: INTRODUÇÃO À TECNOLOGIA DE ALIMENTOS			Semestre: 1º
CH prática: 0 h	CH teórica: 42 h	CH : 18 h	CH total: 60 h
Professor responsável: Fernando Sanches de Lima, Dr. (Dedicação Exclusiva)			
Competências: <ul style="list-style-type: none">• Conhecer o perfil profissional do Tecnólogo em Alimentos e as relações entre a formação acadêmica e as responsabilidades profissionais;• Compreender os princípios básicos envolvidos nas transformações de matérias primas alimentares em produtos.			
Conhecimentos:			

- Perfil profissional e áreas de atuação do Tecnólogo em Alimentos;
- O currículo do curso de Tecnologia em Alimentos;
- Legislação do exercício profissional do Tecnólogo em Alimentos;
- Missão, visão e valores do IFSC e principais programas/políticas desenvolvidas em prol da permanência e êxito dos alunos: Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE), Programa de Atendimento ao Estudante em Vulnerabilidade Social (PAEVS), Manual do Aluno e Manual de Uso dos Laboratórios;
- Definições, classificações, e principais funções de alimentos e nutrientes;
- Aspectos gerais das principais tecnologias de processamento de alimentos: bebidas, produtos de panificação, carnes e leites e derivados;
- Alterações desejáveis e indesejáveis em alimentos;
- Princípios e métodos de conservação dos alimentos.

Habilidades:

- Diferenciar o perfil profissional do Tecnólogo em Alimentos das demais profissões relacionadas aos alimentos;
- Utilizar adequadamente os principais termos técnicos empregados no estudo dos alimentos;
- Diferenciar as formas de atuação dos diversos métodos de conservação de alimentos;
- Identificar os principais processos utilizados para a obtenção de produtos alimentícios e reconhecer os seus impactos;
- Associar as alterações indesejáveis em alimentos com os métodos mais adequados para a conservação dos mesmos.

Atitudes:

- Participação durante as aulas expositivas dialogadas;
- Criticidade em relação aos objetivos da Tecnologia em Alimentos na cadeia produtiva dos alimentos;
- Pontualidade na entrega de trabalhos;
- Disposição em pesquisar sobre atividades propostas no laboratório de informática;
- Interação com os colegas durante as atividades em grupo;
- Participação nas visitas técnicas.

Metodologia de Abordagem: A metodologia será baseada na interação entre os conhecimentos (vivências e experiências) prévios do aluno sobre o tema da aula com situações do cotidiano e da realidade profissional. Assim sendo, as aulas serão conduzidas a partir desse diagnóstico inicial e a transposição didática será pautada na interdisciplinaridade e contextualização para que os conteúdos aprendidos em aula sejam significativos na compreensão de diversas situações reais.

A seguir são destacados os principais procedimentos didático-metodológicos que serão seguidos: aulas expositivas dialogadas; seminários; visitas técnicas em indústrias de alimentos e trabalhos de pesquisa no laboratório de informática e extraclasse.

Principais unidades curriculares de integração/interdisciplinaridade: Microbiologia geral, Microbiologia de Alimentos, Química de Alimentos e Operações Unitárias I e II.

Bibliografia Básica:

EVANGELISTA, J. **Alimentos**: um estudo abrangente. São Paulo: Atheneu, 2005.

ORDÓÑEZ-PEREDA, J. A. et al. **Tecnologia de alimentos**: componentes dos alimentos e processos. Porto Alegre: Artmed, 2005.

SILVA, C. A. B.; FRIAS, J. R. G.; GAVA, A. J. **Tecnologia de alimentos**: princípios e aplicações. São Paulo: Nobel, 2009.

Bibliografia Complementar:

DICIONÁRIO de ciência e tecnologia dos alimentos. Tradução de Silvia M. Spada. São Paulo: Roca, 2009.

EVANGELISTA, J. **Tecnologia de alimentos.** 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.

KOBLITZ, M. G. B. **Matérias-primas alimentícias:** composição e controle de qualidade. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

REGITANO-D'ARCE, M. A. B.; SPOTO, M. H.; OETTERER, M. **Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos.** Barueri: Manole, 2006.

SILVESTRE, M. M.; LIDON, F. J. **Conservação de alimentos:** princípios e metodologias. Lisboa: Escolar Editora, 2008.

Unidade Curricular: QUÍMICA GERAL E INORGÂNICA			Semestre: 1º
CH prática: 10 h	CH teórica: 46 h	CH EaD: 24 h	CH total: 80 h
Professor responsável: Fernanda Broch Stadler, Dr. ^a (Dedicação Exclusiva)			
Competências: <ul style="list-style-type: none">Entender e utilizar a linguagem química na resolução de situações-problema;Compreender os processos químicos, suas aplicações tecnológicas e implicações ambientais, sociais, políticas e econômicas.			
Conhecimentos: <ul style="list-style-type: none">Estrutura atômica;Periodicidade química;Ligações químicas interatômicas;Geometria molecular e ligações químicas intermoleculares;Estequiometria;Reações químicas em meio aquoso;Sistemática da química descritiva: Hidrogênio, Grupo principal (bloco s e p) e metais de transição (bloco d e f);Introdução a compostos de coordenação.			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">Consultar a tabela periódica e associar a posição do elemento à sua distribuição eletrônica;Descrever transformações químicas em linguagens discursivas;Formular compostos iônicos e moleculares com base na posição dos elementos na tabela periódica;Diferenciar compostos iônicos, covalentes e metálicos;Determinar a geometria molecular para entender a polaridade das moléculas e identificar a solubilidade de substâncias químicas;Prever o tipo de interação intermolecular presente na substância para determinar propriedades dos materiais;Identificar os compostos causadores de problemas ambientais;Interpretar gráficos e tabelas com dados referentes à linguagem química;Estabelecer as relações estequiométricas envolvendo quantidade de mols, massa, volume, número de moléculas e outras grandezas correlatas.			

<p>Atitudes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atuar eticamente no desenvolvimento da química e da tecnologia e suas aplicações em benefício do homem; • Valorizar as medidas de proteção ambientais como promotoras de qualidade de vida; • Respeitar as normas de segurança relativas às aulas práticas.
<p>Metodologia de Abordagem:</p> <p>A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas de química geral e inorgânica. Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos serão: aulas expositivas dialogadas; exposição de vídeos; apresentação de seminários; aulas práticas de laboratório com elaboração de relatórios; trabalhos de pesquisa; interpretação de textos técnicos e científicos; resolução de problemas.</p>
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>BROWN, T. L. et al. Química: a ciência central. 9. ed. São Paulo: Pearson, 2005.</p> <p>KOTZ, J. C.; TREICHEL JUNIOR, P.; WEAVER, G. C. Química geral e reações químicas, volume 1. São Paulo: Cengage Learning, c2010.</p> <p>RUSSELL, J. B. Química geral: volume 1. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1994.</p>
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>ATKINS, P.W., Shriver, D. F. Química inorgânica. 3. ed. Porto Alegre: Bookman Companhia, 2003.</p> <p>ATKINS, P.; Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.</p> <p>LEE, J.D., Química inorgânica não tão concisa. 6. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2006.</p> <p>ROZENBERG, I. M. Química geral. São Paulo: Blucher, 2002.</p> <p>FARIAS, R. F. (Org.). Química de coordenação: fundamentos e atualidades. 2. ed., rev. e ampl. Campinas: Átomo, 2009.</p>

Unidade Curricular: MATEMÁTICA			Semestre: 1º
CH prática: 10 h	CH teórica: 46 h	CH EaD: 24 h	CH total: 80 h
Professor responsável: Simone Raquel Casarin Machado, M. ^a (Dedicação Exclusiva)			
<p>Competências:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver e compreender os conhecimentos básicos de Matemática na resolução de problemas e no uso da informação, assim como aprofundar o conhecimento das funções necessário à introdução aos estudos de limites, derivadas e integrais, suas regras e aplicações. 			
<p>Conhecimentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Noções gerais sobre conjuntos numéricos e operações com números Reais; • Estudo de razões e proporções; • Conhecimento geométrico (plano e espacial); • Estudo de funções polinomiais, exponenciais e logarítmicas; • Aplicação de matrizes, determinantes e sistemas lineares; • Noções de limite, derivada e integral. 			
<p>Habilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer os conjuntos numéricos e as operações definidas entre eles; 			

- Compreender as diferenças entre razão e proporção na resolução de problemas envolvendo regra de três diretamente e inversamente proporcionais;
- Interpretar situações que envolvam figuras planas e espaciais;
- Analisar e interpretar funções polinomiais, exponenciais e logarítmicas;
- Reconhecer, classificar, discutir e resolver matrizes, determinantes e sistemas lineares;
- Estabelecer relações entre as funções estudadas e as noções de limites, derivadas e integral;
- Desenvolver atividades extensionistas relativas à Matemática.

Atitudes:

- Pontualidade na entrega de trabalhos;
- Compreensão da natureza matemática na resolução dos problemas propostos;
- Resolução das atividades propostas pelo educador;
- Destinação de um tempo extraclasse, para o estudo da unidade curricular.

Metodologia de Abordagem:

A metodologia de ensino se baseará em situações-problema, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade.

Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são: aulas expositivas dialogadas; exposição de vídeos; trabalhos de pesquisa; desenvolvimento de projetos; interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.

Bibliografia Básica:

KREYSZIG, Erwin. **Matemática superior para engenharia**: volume 1. 9. ed. São Paulo: LTC, 2009.

LEITHOLD, Louis; PATARRA, Cyro de Carvalho. **O cálculo com geometria analítica, um**. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994.

STEWART, James. **Cálculo**: volume 1. São Paulo: Cengage Learning, 2014.

Bibliografia Complementar:

BARRETO FILHO, Benigno; SILVA, Cláudio Xavier da. **Matemática aula por aula**: volume único. São Paulo: FTD, 2000.

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um curso de cálculo, volume 1**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de matemática elementar 1**: conjuntos, funções. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.

SOUZA, Suzana Abreu de Oliveira; YAMASHIRO, Seizen. **Matemática com aplicações tecnológicas**: matemática básica, volume 1. São Paulo: Blucher, 2014.

ZILL, Dennis; CULLEN, Michael R. **Matemática avançada para engenharia, 1**: equações diferenciais elementares e transformada de Laplace. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

Unidade Curricular: MICROBIOLOGIA GERAL			Semestre: 1º
CH prática: 20 h	CH teórica: 36 h	CH EaD: 24 h	CH total: 80 h
Professoras responsáveis: Keli Cristina Fabiane, Dr. ^a (Dedicação Exclusiva) e Tahis Regina Baú, Dr. ^a (Dedicação Exclusiva)			
Competências:			
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender as características gerais dos micro-organismos; 			

- Entender os fatores que afetam o crescimento dos micro-organismos e as formas de controle microbiano;
- Dominar as técnicas laboratoriais de identificação, coloração, isolamento, contagem e cultivo de micro-organismos.

Conhecimentos:

- Introdução à microbiologia;
- Biossegurança em laboratórios de microbiologia;
- Técnicas básicas de microscopia;
- Características gerais de bactérias, fungos, vírus e protozoários em alimentos;
- Morfologia microbiana;
- Metabolismo microbiano;
- Fatores físicos e químicos que influenciam o crescimento microbiano;
- Micro-organismos deterioradores, patogênicos e benéficos em alimentos;
- Técnicas de assepsia, métodos de desinfecção e esterilização;
- Preparo de meios de cultura;
- Técnicas de colorações microbianas;
- Diluições, técnicas de semeaduras, isolamento e cultivo;
- Introdução às contagens microbiológicas em alimentos.

Habilidades:

- Entender as características gerais dos micro-organismos;
- Estabelecer relações entre as características dos micro-organismos e as doenças transmitidas por alimentos;
- Compreender e saber aplicar os mecanismos físicos e químicos de controle microbiano;
- Executar as técnicas de inoculação de forma adequada;
- Preparar materiais e meios de cultura necessários para as análises microbiológicas;
- Selecionar o método de determinação de micro-organismos mais adequado para cada situação;
- Realizar contagens de micro-organismos e expressar o resultado;
- Desenvolver atividades extensionistas relativas à Microbiologia Geral.

Atitudes:

- Execução adequada das técnicas de microbiologia;
- Respeito às normas de segurança relativas às aulas práticas;
- Zelo com os equipamentos e materiais laboratoriais;
- Responsabilidade e pontualidade na entrega de atividades avaliativas.

Metodologia de Abordagem:

A metodologia de ensino se baseará em situações-problema, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade.

Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são: aulas expositivas dialogadas; exposição de vídeos; trabalhos de pesquisa; aulas práticas de laboratório; elaboração de conclusões de experimentos de laboratório; interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.

Bibliografia Básica:

ALTERTHUM, Flavio; TRABULSI, Luiz Rachid. **Microbiologia**. 5. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.
FUNKE, Berdell R.; CASE, Christine L.; TORTORA, Gerard J. **Microbiologia**. 10. ed. Porto

Alegre: Artmed, 2012.

SILVA, Neusely da et al. **Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos e água**. 4. ed. São Paulo: Varela, 2010.

Bibliografia Complementar:

CHAN, Eddie Chin Sun; KRIEG, Noel R.; PELCZAR, Michael Joseph. **Microbiologia: conceitos e aplicações**, volume 2. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010.

KRIEG, Noel R.; CHAN, Eddie Chin Sun; PELCZAR, Michael Joseph. **Microbiologia: conceitos e aplicações**, volume 1. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1997.

MADIGAN, Michel T. et al.; BROCK, Thomas D. **Microbiologia de Brock**. 12. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

STELATO, Maria Magali; RIBEIRO, Mariangela Cagnoni. **Microbiologia prática: aplicações de aprendizagem de microbiologia básica: bactérias, fungos e vírus**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2011.

VERMELHO, Alane Beatriz et al. **Práticas de microbiologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

Unidade Curricular: METODOLOGIA DA PESQUISA			Semestre: 1º
CH prática: 30 h	CH teórica: 12 h	CH EaD: 18 h	CH total: 60 h
Professores responsáveis: Juciane Ferigolo Parcianello, Dr. ^a (Dedicação Exclusiva) e Valdir Eidt, Me. (Dedicação Exclusiva)			
Competências: <ul style="list-style-type: none">• Conhecer o método científico e aplicar os conhecimentos na elaboração de trabalhos de pesquisa e extensão;• Conhecer normas da ABNT para citações e referências bibliográficas e aplicá-las adequadamente;• Utilizar normas e técnicas de apresentação oral e de organização de seminários.			
Conhecimentos: <ul style="list-style-type: none">• Introdução ao conhecimento científico;• Linguagem científica;• Tipos de análise de texto;• Noções de pesquisa bibliográfica: fases da pesquisa bibliográfica;• Tipos de fichamentos: bibliográfico, de resumo e de citações;• O gênero “resumo” e suas características. Resumo Indicativo, Informativo e Crítico;• Resenha descritiva e crítica;• Processo de pesquisa e suas dimensões: planejamento, fases e execução da pesquisa;• Tipos e técnicas de pesquisa. Coleta de dados: fontes primárias e secundárias. Análise e interpretação dos dados;• Estrutura e apresentação de trabalhos científicos: pré-projeto, projeto de pesquisa, relatório de pesquisa, monografia;• Normas da ABNT (citações e referências bibliográficas);• Técnicas de organização e apresentação de seminários.			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">• Diferenciar textos técnico-científicos de textos literários;			

- Conhecer e aplicar os pressupostos básicos de iniciação à pesquisa e do trabalho científico;
- Compreender metodologias e técnicas de pesquisa;
- Redigir diferentes tipos de resumos;
- Redigir resenhas críticas;
- Identificar as etapas do processo de pesquisa e suas dimensões;
- Ler e interpretar criticamente textos teóricos e dados de pesquisa;
- Utilizar as metodologias e técnicas de pesquisa;
- Elaborar projetos de pesquisa de acordo com os princípios da metodologia científica;
- Escrever textos técnicos, em linguagem científica, de acordo com a estrutura e metodologia pertinente;
- Elaborar projetos de extensão de acordo com as normas acadêmicas;
- Apresentar trabalhos em público, usando equipamento de multimídia.

Atitudes:

- Execução das atividades propostas em sala de aula e extraclasse;
- Empenho na realização das atividades;
- Qualidade dos trabalhos realizados;
- Participação em sala de aula;
- Pontualidade na entrega dos trabalhos;
- Respeito mútuo entre colegas e com o professor;
- Assiduidade.

Metodologia de Abordagem: Serão ministradas aulas expositivas dialogadas, exercícios individuais e em grupos, atividades de leitura, análise e interpretação textual, produção de diferentes textos técnicos, utilização das normas da ABNT para produção desses textos. Elaboração de projetos de pesquisa e de extensão.

Bibliografia Básica:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023:** Informação e documentação – Referências – Elaboração. Rio de Janeiro: ABNT, 2002a. Disponível em: <<https://www.gedweb.com.br/aplicacao/usuario/asp/main.asp>>. Acesso em: 12 de ago. 2016.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6028:** Informação e documentação – Resumo – Apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2003b. Disponível em: <<https://www.gedweb.com.br/aplicacao/usuario/asp/main.asp> >. Acesso em: 12 de ago. 2016.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10520:** Informação e documentação – Citações em documentos – Apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2002a. Disponível em: <<https://www.gedweb.com.br/aplicacao/usuario/asp/main.asp> >. Acesso em: 12 de ago. 2016.

Bibliografia Complementar:

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARCONI, Marina de Andrade; LACATOS, Eva Maria. **Fundamentos da metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MEDEIROS, João Bosco. **Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas**. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

OLIVEIRA, Jorge Leite de. **Texto acadêmico: técnicas de redação e de pesquisa científica**. 8. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2012.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

Unidade Curricular: INFORMÁTICA			Semestre: 1º
CH prática: 18 h	CH teórica: 10 h	CH EaD: 12 h	CH total: 40 h
Professor responsável: Yussef Parcianello, Esp. (Dedicação Exclusiva)			
Competências:			
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender de forma panorâmica o processo evolutivo histórico da informática; • Utilizar recursos de informática de forma prática e eficaz nas atividades acadêmicas. 			
Conhecimentos:			
<ul style="list-style-type: none"> • Evolução dos computadores: computadores de primeira, segunda, terceira, quarta e de quinta geração; • Hardware: processador, memória principal, memória secundária, dispositivos de entrada e dispositivos de saída; • Software: software básico, software aplicativo, software utilitário. Softwares freeware, shareware, softwares comerciais e softwares livres. Pirataria de software e softwares maliciosos. Softwares Antivírus; • Web: browsers e bookmarks. Navegação na internet. Criação e administração de contas de e-mails. Utilização de clientes de e-mails; • LibreOffice Writer: criação, edição e formatação de documentos. Inserção de tabelas, de ilustrações e de objetos. Criação de índices, verificação ortográfica. Impressão de documentos; • LibreOffice Calc: criação, edição e formatação de planilhas. Criação e edição de fórmulas, funções e gráficos. Impressão de planilhas; • LibreOffice Impress: criação, edição e formatação de slides, inserção de figuras e arquivos, formatação, impressão; • Armazenamento de dados na nuvem: apresentação do Google Drive, One Drive e Dropbox; • Backup de dados: apresentação de softwares de backup e recuperação de dados. 			
Habilidades:			
<ul style="list-style-type: none"> • Explicar o processo evolutivo dos computadores; • Identificar as características básicas de um computador de uso doméstico; • Diferenciar os tipos de software; • Fazer varredura em busca de softwares maliciosos, utilizando-se de softwares antivírus; • Utilizar recursos computacionais para navegação web; • Comunicar-se via e-mail; • Utilizar os recursos básicos da suíte de escritório; • Armazenar dados em nuvem; • Fazer backup e recuperar dados. 			
Atitudes:			
<ul style="list-style-type: none"> • Conduta ética em relação à pirataria; • Zelo pelos equipamentos; • Pró-atividade em relação ao uso dos recursos. 			
Metodologia de Abordagem:			
<p>A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade.</p> <p>Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos serão:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aulas expositivas dialogadas; • Exposição de vídeos; 			

<ul style="list-style-type: none"> • Aulas práticas de laboratório; • Trabalhos de pesquisa.
<p>Bibliografia Básica: ALVES, W.P. Informática fundamental: introdução ao processamento de dados. São Paulo: Editora Érica, 2010. MANZANO, M.I.N. G.; MANZANO, André Luiz N. G. Estudo dirigido de informática básica. 7. ed., rev. atual e ampl. São Paulo: Érica, 2007. SIMÃO, D.H. Libreoffice Calc 4.2 – Dominando as planilhas. Viena, 2014.</p>
<p>Bibliografia Complementar: SILVA, M.G. Informática: terminologia - Microsoft windows 8, internet - segurança, Microsoft Office Word 2010, Microsoft Office Excel 2010, Microsoft Office PowerPoint 2010, Microsoft Office access 2010. São Paulo: Érica, 2012. MANZANO, J.A.N.G. Microsoft Essencial Windows 7 Professional - Guia essencial de aplicação. São Paulo: Érica, 2010. REIS, W.J. Libreoffice Writer 4.2 - Manipulação textos com liberdade e precisão . Viena, 2014. SOARES, V.H.P.; REIS, W.J. Libreoffice Impress 4.2 – Dominando apresentações. Viena, 2014. NUNES, R.C. Introdução à informática. Florianópolis: IFSC, 2009.</p>

Unidade Curricular: QUÍMICA ORGÂNICA			Semestre: 2º
CH prática: 6 h	CH teórica: 46 h	CH EaD: 8 h	CH total: 60 h
Professor responsável: Fernanda Broch Stadler, Dr. ^a (Dedicação Exclusiva)			
<p>Competências:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entender e utilizar a linguagem química na resolução de situações-problema; • Desenvolver raciocínio lógico de forma a relacionar conceitos de química com as diversas subáreas técnicas que o curso engloba. 			
<p>Conhecimentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Representação das moléculas orgânicas; • Principais classes de compostos orgânicos; • Propriedades físicas dos compostos orgânicos; • Ressonância e aromaticidade; • Acidez e basicidade dos compostos orgânicos; • Reações e mecanismos de substituição e adição; • Intermediários de reações orgânicas; • Isomeria geométrica e óptica de compostos orgânicos presentes em alimentos. 			
<p>Habilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer os principais grupos funcionais ao observar a fórmula estrutural de compostos orgânicos; • Nomear os casos mais relevantes de compostos orgânicos de acordo com as regras mais recentes da IUPAC; • Determinar a geometria dos átomos de carbono de uma estrutura orgânica; • Estudar e conhecer a polaridade de moléculas orgânicas; • Identificar os principais fatores que influenciam o ponto de ebulição de uma substância orgânica; 			

- Representar os possíveis produtos esperados nos diferentes tipos de reações orgânicas;
- Ter uma visão geral sobre acidez e basicidade de compostos orgânicos, reconhecendo a presença de grupos funcionais ácidos e básicos em uma molécula;
- Reconhecer os diferentes mecanismos de reações de adição, substituição, oxirredução, desidratação e esterificação.

Atitudes:

- Atuar eticamente no desenvolvimento da química e da tecnologia e suas aplicações em benefício do homem;
- Valorizar as medidas de proteção ambientais como promotoras de qualidade de vida;
- Respeitar as normas de segurança relativas às aulas práticas.

Metodologia de Abordagem:

A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas de química orgânica. Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos serão: aulas expositivas dialogadas; exposição de vídeos; apresentação de seminários; aulas práticas de laboratório com elaboração de relatórios; trabalhos de pesquisa; interpretação de textos técnicos e científicos; resolução de problemas.

Bibliografia Básica:

BARBOSA, L.C.A. **Introdução à química orgânica**. São Paulo: Pearson, 2004.
 SOLOMONS, T.W.G. **Química orgânica**: volume 1. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.
 SOLOMONS, T.W.G. **Química orgânica**: volume 2. 10.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

Bibliografia Complementar:

ALLINGER, Norman L. et al. **Química orgânica**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.
 SEABRA, Affonso P.; MANO, Eloisa Biasotto. **Práticas de química orgânica**. 3. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1987.
 PAVIA, D. L. et al. **Introdução à espectroscopia**. São Paulo: Cengage Learning, 2010.
 WEBSTER, Francis X.; KIEMLE, David J.; SILVERSTEIN, Robert M. **Identificação espectrométrica de compostos orgânicos**. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2006.
 SCHORE, Neil E.; VOLLHARDT, K. Peter C. **Química orgânica: estrutura e função**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

Unidade Curricular: FÍSICA			Semestre: 2º
CH prática: 0 h	CH teórica: 34 h	CH EaD: 6 h	CH total: 40 h
Professor responsável: Edson Baal, Esp. (Dedicação Exclusiva)			
Competências:			
<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer e aplicar os principais fundamentos da Física, relacionados à mecânica, à termodinâmica, aos fluidos, à óptica e à radioatividade quando aplicados ao contexto profissional do Tecnólogo em Alimentos; • Argumentar, questionar e debater sobre as aplicações dos conceitos físicos na pesquisa e na indústria alimentícia. 			
Conhecimentos:			
<ul style="list-style-type: none"> • Fundamentos da mecânica; • Princípios de calorimetria e transferências de calor; 			

- Princípios de refrigeração e geração de vapor;
- Gases ideais e reais;
- Princípios de mecânica dos fluidos;
- Noções de óptica;
- Noções de radioatividade.

Habilidades:

- Reconhecer os fundamentos da mecânica pertinentes ao perfil profissional;
- Interpretar gráficos e tabelas;
- Diferenciar as formas de transferência de calor, bem como reconhecê-los nos fenômenos físicos inseridos na indústria alimentícia;
- Aplicar os conhecimentos da termodinâmica no estudo dos gases;
- Reconhecer os princípios básicos da mecânica de fluidos e aplicar conceitos como: equação da continuidade, equação de Bernoulli, velocidade terminal e escoamentos;
- Reconhecer os principais fenômenos ópticos relacionados a produção e classificação de alimentos;
- Distinguir os benefícios e malefícios relacionados ao uso das radiações emitidas por fontes naturais ou artificiais e suas aplicações na indústria alimentícia.

Atitudes:

- Criticidade diante da diversidade dos conceitos abordados;
- Argumentação orientada pelas concepções científicas atualmente aceitas pela comunidade científica;
- Zelo com espaços, insumos e instrumentos laboratoriais;
- Pontualidade na entrega das atividades previstas e na presença das aulas;
- Ação ética, primando pela honestidade, imparcialidade, igualdade, cidadania e sustentabilidade.

Metodologia de Abordagem: As experiências de aprendizagem serão baseadas principalmente na construção do conhecimento científico relacionado a disciplina aliado a solução de situações-problema. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade.

Os procedimentos didático-metodológicos básicos que poderão ser propostos são: aulas expositivas, dialogadas, construtivas e participativas; exposição e debates de filmes e documentários; organização e apresentação de seminários; observação, descrição e execução de procedimentos experimentais; interpretação de textos técnicos e científicos; solução de situações-problema relacionados aos conteúdos abordados e ao contexto profissional; execução de atividades avaliativas descritivas.

Bibliografia Básica:

CALDAS, Iberê L; CHOW, Cecil; OKUNO, Emico. **Física para ciências biológicas e biomédicas**. São Paulo: Harbra, 1986.

FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antônio de Toledo; RAMALHO JUNIOR, Francisco. **Os fundamentos da física 1: mecânica**. 9. ed. São Paulo: Moderna, 2008.

RESNICK, Robert; WALKER, Jearl; HALLIDAY, David. **Fundamentos de física: volume 1: mecânica**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

Bibliografia Complementar:

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. **Fundamentos de física: volume 2: gravitação, ondas e termodinâmica**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. **Fundamentos de física: volume 3:**

eletromagnetismo. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

HALLIDAY, David; WALKER, Jearl; RESNICK, Robert. **Fundamentos de física**: volume 4: óptica e física moderna. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

RAMALHO JUNIOR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antônio de Toledo. **Os fundamentos da física 2**: termologia, óptica, ondas. 9. ed. São Paulo: Moderna, 2008.

RAMALHO JUNIOR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antônio de Toledo. **Os fundamentos da física 3**: eletricidade, introdução à física moderna, análise dimensional. 9. ed. São Paulo: Moderna, 2009.

Unidade Curricular: HIGIENE E SANITIZAÇÃO NA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS			Semestre: 2º
CH prática: 6 h	CH teórica: 28 h	CH teórica: 6 h	CH total: 40 h
Professor responsável: Fernando Sanches de Lima, Dr. (Dedicação Exclusiva)			
Competências: <ul style="list-style-type: none">• Selecionar e utilizar corretamente os agentes químicos e físicos na higienização industrial;• Dominar os métodos de higienização e sanitização na indústria de alimentos.			
Conhecimentos: <ul style="list-style-type: none">• Higiene industrial;• Tipos de sujidades, superfícies e equipamentos;• Características e indicações de uso de detergentes e sanitizantes;• Métodos de higiene e sanitização de instalações, equipamentos e utensílios da indústria de alimentos;• Avaliação da eficiência do procedimento de higienização (presença de resíduos, produtos químicos, micro-organismos, etc);• Formação de biofilmes microbianos;• Aspectos do tratamento da água;• Salubridade do ambiente de trabalho;• Utilização de EPI's e EPC's;• Controle de pragas.			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">• Distinguir os métodos de higienização e sanitização mais adequados para cada tipo de sujidade;• Conhecer as características dos principais detergentes e sanitizantes;• Verificar a eficiência da sanitização;• Empregar as técnicas para manutenção de um ambiente de trabalho industrial salubre;• Desenvolver atividades de extensão em comunidades rurais, cozinhas de escolas públicas e/ou serviços de alimentação de forma geral.• Adotar medidas para o controle de pragas na indústria de alimentos.			
Atitudes: <ul style="list-style-type: none">• Execução adequada das técnicas de higiene e sanitização;• Zelo com os equipamentos e materiais laboratoriais/industriais;• Responsabilidade e pontualidade na entrega de atividades avaliativas.			

Metodologia de Abordagem: A metodologia de ensino se baseará em situações-problema, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade.

Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são: aulas expositivas dialogadas; exposição de vídeos; seminários; aulas práticas de laboratório; viagens técnicas, de estudos; trabalhos de pesquisa; montagem de experimentos ou procedimentos experimentais; elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica; interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados; atividades de extensão.

Bibliografia Básica:

FUNKE, Berdell R.; CASE, Christine L.; TORTORA, Gerard J. **Microbiologia**. 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.

GERMANO, Maria Izabel Simões; GERMANO, Pedro Manuel Leal. **Higiene e vigilância sanitária de alimentos:** qualidade das matérias-primas, doenças transmitidas por alimentos, treinamento de recursos humanos. 5. ed., rev. e atual. Barueri: Manole, 2015.

JAY, James M. **Microbiologia de alimentos**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

Bibliografia Complementar:

ANDRADE, Nélio José de. **Higiene na indústria de alimentos:** avaliação e controle da adesão e formação de biofilmes bacterianos. São Paulo: Livraria Varela, c2008.

FIGUEIREDO, Roberto Martins. **SSOP - Padrões e procedimentos operacionais de sanitização; PRP - Programa de redução de patógenos; manual de procedimentos e desenvolvimento**. São Paulo: Manole, 2002.

LACASSE, Denise. **Introdução à microbiologia alimentar..** Lisboa: Instituto Piaget, c1995.

MENDONÇA, R.C.S.; BIANCHINI, M.G.A.; CARELLI, R.T. **Higienização em agroindústria de alimentos**. Brasília: LK Editora, 2006.

SILVA JUNIOR, Eneo Alves da. **Manual de controle higiênico-sanitário em serviços de alimentação**. 6. ed. atual. São Paulo: Livraria Varela, 2008.

Unidade Curricular: QUALIDADE NA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS			Semestre: 2º
CH prática: 0 h	CH teórica: 34 h	CH teórica: 6 h	CH total: 40 h
Professor responsável: Fernanda Stoffel, M. ^a (Dedicação Exclusiva)			
Competências: <ul style="list-style-type: none">Participar e assessorar os processos/procedimentos relacionados ao controle, garantia e gestão da garantia na indústria de alimentos.			
Conhecimentos: <ul style="list-style-type: none">Introdução ao estudo da Qualidade na Indústria de Alimentos.Evolução da Qualidade e conceitos sobre qualidade percebida e qualidade intrínseca.Diferenças entre Controle, Garantia e Gestão da Qualidade.Boas práticas de fabricação: conceitos, legislações (MAPA e ANVISA), implantação e aplicações.Programas de pré-requisitos (BPFs, POP, PPHO, etc.) e programas de autocontrole (Circulares nº 175 e 176/ CGPE/DIPOA).Ferramentas estatísticas da Qualidade (gráfico de Pareto, histograma, diagrama de			

dispersão, cartas de controle e noções sobre controle estatístico do processo): conceitos e aplicações.

- Ferramentas da Qualidade (programa 5S, diagrama de Ishikawa, 5W2H, brainstorming e ciclo PDCA): conceitos e aplicações.
- Sistema de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC): histórico, sete princípios, conceitos, legislações (MAPA e ANVISA), implantação e aplicações.
- Norma NBR ISO 9001:2008/2015 (recente): requisitos principais, certificação e auditoria.
- Normas PAS 222, NBR ISO 22000:2006 e FSSC 22000: requisitos principais, certificação e auditoria.

Habilidades:

- Elaborar um Manual de Boas Práticas de Fabricação de uma determinada empresa.
- Aplicar as ferramentas da qualidade em estudos de caso.
- Reconhecer os riscos físicos, químicos e biológicos ao longo da cadeia produtiva dos alimentos.
- Aplicar adequadamente os conceitos e princípios do APPCC em estudos de caso.
- Interpretar as legislações relacionadas às BPFs e APPCC.
- Elaborar um programa APPCC referente ao processamento de um determinado produto.
- Desenvolver atividades extensionistas relativas à Qualidade na Indústria de Alimentos.

Atitudes:

- Contribuição durante as aulas expositivas dialogadas.
- Participação durante as aulas no laboratório de informática.
- Responsabilidade quanto aos aspectos gerais de qualidade na produção de alimentos seguros à saúde.
- Pontualidade na entrega de trabalhos.
- Iniciativa em pesquisar e se atualizar sobre as tendências na área de Qualidade na Indústria de Alimentos.

Metodologia de Abordagem: A metodologia será baseada na interação entre os conhecimentos (vivências e experiências) prévios do aluno sobre o tema da aula com situações do cotidiano e da realidade profissional. Assim sendo, as aulas serão conduzidas a partir desse diagnóstico inicial e a transposição didática será pautada na interdisciplinaridade e contextualização para que os conteúdos aprendidos em aula sejam significativos na compreensão de diversas situações reais.

A seguir são destacados os principais procedimentos didático-metodológicos que serão seguidos: aulas expositivas dialogadas; pesquisa e construção de gráficos no laboratório de informática, trabalhos e pesquisas extraclasse.

Principais unidades curriculares de integração/interdisciplinaridade: Higiene e Sanitização na Indústria de Alimentos, Legislação e Registro de Produtos e Tecnologias de Processamento de Alimentos.

Bibliografia Básica:

ASSIS, L. **Alimentos seguros: ferramentas para gestão e controle da produção e distribuição.** 2. ed., atual. Rio de Janeiro: Senac Nacional, 2014.

VIEIRA, Sonia. **Estatística para a qualidade.** 2. ed. Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 2012. 244 p.

FIGUEIREDO, Roberto Martins. **SSOP - Padrões e procedimentos operacionais de sanitização; PRP - Programa de redução de patógenos; manual de procedimentos e desenvolvimento.** São Paulo: Manole, 2002.

Bibliografia Complementar:

EPPRECHI, E.K.; CARPINETTI, L.C.R.; COSTA, A.F.B. **Controle estatístico de qualidade**. 2. ed., 4. reimp. São Paulo: Atlas, 2010.

BERTOLINO, M. T. **Gerenciamento da qualidade na indústria alimentícia: ênfase na segurança dos alimentos**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

TONDO, E. C.; BARTZ, S. **Microbiologia e sistemas de gestão de segurança de alimentos**. Porto Alegre: Sulina, 2011.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância Sanitária. Portaria nº 326, de 30 de julho de 1997. **"Condições Higiênico-Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos"**. Brasília: D. O. U., 30 de julho de 1997.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO. Portaria nº 368, de 4 de setembro de 1997. **Regulamento Técnico sobre as Condições Higiênico-Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Elaboradores/Industrializadores de Alimentos**. Brasília: D. O. U., 04 de setembro de 1997.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Diretoria Colegiada. RDC nº 275, de 21 de outubro de 2002. **Regulamento Técnico de Procedimentos Operacionais Padronizados aplicados aos Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos e a Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação em Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos**. Brasília: D. O. U., 21 de outubro de 2002.

Unidade Curricular: QUÍMICA ANALÍTICA			Semestre: 2º
CH prática: 40 h	CH teórica: 30 h	CH EaD: 10 h	CH total: 80 h
Professor responsável: Tiago Favero, Esp. (Dedicação Exclusiva)			
Competências: <ul style="list-style-type: none">• Compreender os princípios de química analítica e suas implicações na determinação de analitos;• Utilizar as bases da química analítica para a seleção e aperfeiçoamento de metodologias analíticas.			
Conhecimentos: <ul style="list-style-type: none">• Estudo das soluções: solubilidade, concentrações, diluições, misturas, preparo e padronização;• Categorias de análises químicas;• Etapas para análise química;• Química analítica qualitativa;• Química analítica quantitativa: análise volumétrica e análise gravimétrica;• Quimiometria aplicada;• Química analítica no controle de qualidade.			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">• Preparar, diluir, misturar e padronizar soluções;• Determinar concentrações de espécies químicas utilizando técnicas de volumetria e gravimetria;• Selecionar metodologias analíticas viáveis;• Relacionar a química analítica com controle de qualidade;• Aplicar princípios de quimiometria na análise e interpretação de resultados			

experimentais.

Atitudes:

- Respeitar as normas de segurança em laboratório;
- Atuar eticamente na interpretação de resultados analíticos e aplicações de controle de qualidade;
- Valorizar medidas de proteção ao meio ambiente e redução de resíduos químicos gerados em laboratório.

Metodologia de Abordagem:

A metodologia de ensino será essencialmente experimental em laboratório de química com a realização de análises químicas e interpretação dos resultados obtidos nas aulas práticas. De forma complementar serão adotadas: aulas expositivas e dialogadas; resolução de problemas típicos de química analítica; interpretação de artigos científicos; elaboração de relatórios.

Bibliografia Básica:

BACCAN, N. et al. **Química analítica quantitativa elementar**. 3. ed. rev., ampl. e reestr. São Paulo: Blucher/Instituto Mauá de Tecnologia, 2001.

GAUTO, Marcelo; GONÇALVES, Fábio; ROSA, Gilber. **Química analítica: práticas de laboratório**. Porto Alegre: Bookman, 2013.

HARRIS, D. C. **Análise química quantitativa**. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

Bibliografia Complementar:

ARR, J. D.; HAGE, D. S. **Química analítica e análise quantitativa**. Tradução de Sonia Midori Yamamoto. São Paulo: Pearson, 2012.

ASSUMPÇÃO, R. M. V., MORITA, T. **Manual de soluções, reagentes e solventes: padronização, preparação, purificação, indicadores de segurança, descarte de produtos químicos**. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2007.

VINADÉ, E. R. do Canto; VINADÉ, M. E. do Canto. **Métodos espectroscópicos de análise quantitativa**. Santa Maria: Ed. da UFSM, 2005.

VOGEL, A. I. **Química analítica qualitativa**. 5. ed., rev. São Paulo: Mestre Jou, 1981.

VOGEL, A. I.. **Análise química quantitativa**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

Unidade Curricular: QUÍMICA DE ALIMENTOS			Semestre: 2º
CH prática: 10 h	CH teórica: 42 h	CH EaD: 8 h	CH total: 60 h
Professor responsável: Tuany Camila Honaiser, M. ^a (Dedicação Exclusiva)			
Competências: <ul style="list-style-type: none">• Aplicar os conhecimentos relacionados com os principais constituintes dos alimentos, suas estruturas, as transformações que sofrem durante o processamento e seu efeito nos alimentos.			
Conhecimentos: <ul style="list-style-type: none">• Estrutura, propriedades e funções da água, carboidratos, aminoácidos, proteínas, lipídios, vitaminas e pigmentos;• Compostos voláteis e não voláteis responsáveis pelo aroma e sabor;• Efeito do processamento sobre os componentes dos alimentos.			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">• Conhecer a estrutura e propriedades químicas dos principais constituintes de			

importância no estudo da tecnologia de alimentos;

- Conhecer as transformações químicas que ocorrem com os principais constituintes durante o processamento dos alimentos;
- Relacionar as características químicas dos nutrientes com os efeitos gerados em função do seu processamento;
- Saber os conceitos de atividade de água e seus efeitos sobre a conservação dos alimentos;
- Reconhecer as principais constituintes que compõem os alimentos através de sua estrutura e propriedades químicas;
- Compreender as reações e transformações químicas que ocorrem nos constituintes durante o processamento dos alimentos;
- Desenvolver atividades extensionistas relativas à Química de Alimentos.

Atitudes:

- Participação durante as aulas expositivas dialogadas;
- Pontualidade na entrega de trabalhos;
- Iniciativa em pesquisar e se atualizar sobre as características dos nutrientes;
- Atitude de responsabilidade com a segurança própria e dos demais alunos durante a execução dos procedimentos nos laboratórios;
- Responsabilidade com a manipulação dos alimentos/matérias primas;
- Uso adequado da água, visando a economicidade;
- Separação e destino adequado dos resíduos.

Metodologia de Abordagem: A metodologia será baseada na interação entre os conhecimentos (vivências e experiências) prévios do aluno sobre o tema da aula com situações do cotidiano e da realidade profissional. Desta forma, as aulas serão conduzidas a partir desse diagnóstico inicial e a transposição didática será pautada na interdisciplinaridade e contextualização para que os conteúdos aprendidos em aula sejam significativos na compreensão de diversas situações reais.

A seguir são destacados os principais procedimentos didático-metodológicos que serão seguidos:

aulas expositivas dialogadas; seminários; desenvolvimento de material; visitas técnicas em indústrias de alimentos e trabalhos de pesquisa extraclasse.

Bibliografia Básica:

SERAVALLI, Elisena A. G.; RIBEIRO, Eliana Paula. **Química de alimentos**. 2. ed., rev. São Paulo: Blucher, 2007.

DAMODARAN, Srinivasan; PARKIN, Kirk L.; FENNEMA, Owen R. **Química de alimentos de Fennema**. Tradução de Adriano Brandelli. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

KOBLITZ, Maria Gabriela Bello. **Matérias-primas alimentícias: composição e controle de qualidade**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

Bibliografia Complementar:

FRANCO, Maria Regina Bueno. **Aroma e sabor de alimentos: temas atuais**. São Paulo: Livraria Varela, 2004.

ARAÚJO, Júlio M. A. **Química de alimentos: teoria e prática**. 5. ed. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2011.

QUEIROZ, Augusto César de; SILVA, Dirceu Jorge. **Análise de alimentos: métodos químicos e biológicos**. 3. ed., 6. reim. Viçosa, MG: UFV, 2012.

COX, Michael M.; NELSON, David L. **Princípios de bioquímica de Lehninger**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

REGITANO-D'ARCE, Marisa Aparecida Bismara; SPOTO, Marta Helena Fillet; OETTERER, Marília. **Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos**. Barueri: Manole, 2006.

Unidade Curricular: MICROBIOLOGIA DE ALIMENTOS			Semestre: 2º
CH prática: 20 h	CH teórica: 50 h	CH teórica: 10 h	CH total: 80 h
Professor responsável: Tahis Regina Baú, Dr. ^a (Dedicação Exclusiva)			
Competências:			
<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer as características dos micro-organismos indicadores e patogênicos e sua influência em alimentos; • Executar os métodos de análises microbiológicas de alimentos e água de acordo com os padrões legais vigentes. 			
Conhecimentos:			
<ul style="list-style-type: none"> • Introdução à microbiologia de alimentos; • Fatores intrínsecos e extrínsecos do desenvolvimento microbiano; • Legislação para alimentos; • Normas oficiais para amostragem; • Micro-organismos indicadores e patogênicos; • Metodologias clássicas e inovadoras de pesquisa e contagem de micro-organismos de interesse em alimentos; • Doenças de origem alimentar causadas por micro-organismos; • Micro-organismos emergentes; • Culturas <i>starters</i> e biopreservação; • Deterioração de alimentos. 			
Habilidades:			
<ul style="list-style-type: none"> • Executar as técnicas de amostragem, coleta e armazenamento de amostras para análises microbiológicas; • Estabelecer relações entre as características dos micro-organismos patogênicos e as doenças transmitidas por alimentos; • Identificar as principais transformações que ocorrem nos alimentos pela ação de micro-organismos; • Executar as técnicas de análise microbiológicas de água e alimentos; • Interpretar o resultado de ensaio analítico; • Emitir parecer em conformidade com a legislação vigente. • Desenvolver atividades extensionistas relativas à Microbiologia de Alimentos. 			
Atitudes:			
<ul style="list-style-type: none"> • Execução adequada dos métodos de análise microbiológica de alimentos e água; • Respeito as normas de segurança relativas às aulas práticas; • Zelo com os equipamentos e materiais laboratoriais; • Responsabilidade e pontualidade na entrega de atividades avaliativas. 			
Metodologia de Abordagem:			
<p>A metodologia de ensino se baseará em situações-problema, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade.</p> <p>Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são: aulas expositivas dialogadas; exposição de vídeos; trabalhos de pesquisa; seminários; aulas práticas de laboratório; elaboração de conclusões de experimentos de laboratório; interpretação de textos técnicos e</p>			

científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.

Bibliografia Básica:

FORSYTHE, Stephen J. **Microbiologia da segurança dos alimentos**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.

LANDGRAF, Mariza; FRANCO, Bernadette Dora Gombossy de Mello. **Microbiologia dos alimentos**. São Paulo: Atheneu, 2008.

SILVA, Neusely da et al. **Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos e água**. 4. ed. São Paulo: Varela, 2010.

Bibliografia Complementar:

CHAN, Eddie Chin Sun; KRIEG, Noel R.; PELCZAR, Michael Joseph. **Microbiologia: conceitos e aplicações**, volume 2. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010.

HAJDENWURCEL, Judith Regina. **Atlas de microbiologia de alimentos**. São Paulo: Fonte Comunicações e Editora, 2004.

KONEMAN - Diagnóstico microbiológico: texto e atlas colorido. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

KRIEG, Noel R.; CHAN, Eddie Chin Sun; PELCZAR, Michael Joseph. **Microbiologia: conceitos e aplicações**, volume 1. Tradução de Sueli Fumie Yamanda. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1997.

LACASSE, Denise. **Introdução à microbiologia alimentar**. Tradução de Pedro Seixas. Lisboa: Instituto Piaget, 1995.

Unidade Curricular: BIOQUÍMICA E NUTRIÇÃO			Semestre: 3º
CH prática: 06 h	CH teórica: 46 h	CH teórica: 08 h	CH total: 60 h
Professor responsável: Keli Cristina Fabiane, Dr. ^a (Dedicação Exclusiva)			
Competências: <ul style="list-style-type: none">• Aplicar conhecimentos em enzimologia na produção de alimentos e determinações analíticas;• Aplicar conhecimentos de bioquímica para desenvolver alimentos com fins especiais.			
Conhecimentos: <ul style="list-style-type: none">• Enzimologia: aplicações de enzimas na análise e produção de alimentos;• Aplicações biotecnológicas das enzimas;• Introdução à bioquímica;• Metabolismo de carboidratos, lipídeos e proteínas;• Conceitos de nutrição;• Digestão e Absorção de carboidratos, lipídeos e proteínas.			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">• Entender as enzimas, bem como as reações que podem promover ou sofrer;• Entender as aplicações biotecnológicas das enzimas na área de alimentos;• Compreender o catabolismo e o anabolismo dos carboidratos, lipídeos e proteínas;• Compreender o processo de digestão e absorção dos principais nutrientes carboidratos, lipídeos e proteínas.• Descrever e diferenciar o metabolismo dos carboidratos lipídeos, e proteínas;• Relacionar os processos bioquímicos com doenças alimentares;• Compreender as etapas relacionadas com o processo digestivo.			

<p>Atitudes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participação durante as aulas expositivas dialogadas; • Pontualidade na entrega de trabalhos; • Iniciativa em pesquisar e se atualizar sobre o tema Bioquímica; • Atitude de responsabilidade com a segurança própria e dos demais alunos durante a execução dos procedimentos nos laboratórios.
<p>Metodologia de Abordagem: A metodologia será baseada na interação entre os conhecimentos (vivências e experiências) prévios do aluno sobre o tema da aula com situações do cotidiano e da realidade profissional. Desta forma, as aulas serão conduzidas a partir desse diagnóstico inicial e a transposição didática será pautada na interdisciplinaridade e contextualização para que os conteúdos aprendidos em aula sejam significativos na compreensão de diversas situações reais.</p> <p>A seguir são destacados os principais procedimentos didático-metodológicos que serão seguidos:</p> <p>aulas expositivas dialogadas; seminários; desenvolvimento de material; visitas técnicas em indústrias de alimentos e trabalhos de pesquisa extraclasse.</p>
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>BIOTECNOLOGIA industrial: fundamentos. Coordenação de Walter Borzani et al. São Paulo: Blucher, 2001.</p> <p>NUTRIÇÃO humana. Coordenação de Marly Augusto Cardoso. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.</p> <p>KOBLITZ, M. G. B. Bioquímica de alimentos: teoria e aplicações práticas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.</p>
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>COX, Michael M.; NELSON, David L. Princípios de bioquímica de Lehninger. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.</p> <p>FERRIER, Denise R.; HARVEY, Richard A. Bioquímica ilustrada. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.</p> <p>MAHAN, L. K.; ESTOTT-STUMP, S. Krause. Alimentos, nutrição e dietoterapia. 12. ed. São Paulo: Editora Elsevier, 2010.</p> <p>MARZZOCO, Anita; TORRES, Bayardo Baptista. Bioquímica básica. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro, 1999.</p> <p>GROPPEL, Sareen S.; SMITH, Jack L.; GROFF, James L. Nutrição avançada e metabolismo humano. 5 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.</p>

Unidade Curricular: OPERAÇÕES UNITÁRIAS I			Semestre: 3º
CH prática: 0 h	CH teórica: 52 h	CH EaD: 8 h	CH total: 60 h
Professor responsável: Fernando Saches de Lima, Dr. (Dedicação Exclusiva)			
<p>Competências:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compreender como as operações unitárias de transferência de quantidade de movimento e operações unitárias complementares se relacionam ao pré-processamento e processamento de alimentos; • Compreender os impactos positivos e negativos das operações unitárias na indústria de alimentos. 			
Conhecimentos:			

- Introdução às operações unitárias na indústria de alimentos;
- Fluxogramas de processos e classificação dos processos quanto ao modo de operação (contínuo, semicontínuo e batelada) e dependência quanto ao tempo (permanente e transiente);
- Balanço de massa em formulações alimentícias e processos;
- Aspectos gerais na seleção de matérias primas de origem vegetal e animal para o processamento de alimentos;
- Operações unitárias de pré-processamento de alimentos de origem vegetal e/ou animal: colheita, transporte, armazenamento, recepção, limpeza, seleção, classificação, descascamento, descaroçamento e despulpamento;
- Operações de moagem/trituração e peneiramento;
- Unidades de medida: fundamentais, derivadas e conversões;
- Tipos e medidas de pressão;
- Tubulações, válvulas, acessórios industriais e bombas;
- Purga, reciclo e instrumentação industrial: diagramas PFD e P&ID;
- Reologia de produtos alimentícios;
- escoamento de fluidos alimentícios em tubulações, transporte pneumático de sólidos e fluidização;
- Agitação, mistura, homogeneização e emulsificação de produtos alimentícios;
- Operações de separação: sedimentação, centrifugação e filtração.

Habilidades:

- Diferenciar as operações unitárias de transferência de quantidade de movimento, de transferência de calor, de transferência de massa e complementares;
- Descrever as etapas de pré-processamento e processamento na obtenção de produtos alimentícios;
- Identificar as operações e equipamentos mais adequados para a produção de alimentos em geral;
- Utilizar adequadamente os termos técnicos empregados em operações unitárias;
- Calcular e interpretar os parâmetros de modelos matemáticos relacionados ao estudo das operações unitárias;
- Estabelecer as diferenças principais entre as formas de atuação dos equipamentos de processamento de alimentos e saber aplicá-los;
- Identificar e selecionar as operações unitárias necessárias na cadeia produtiva dos alimentos;
- Avaliar os procedimentos envolvidos nas operações unitárias para a obtenção de alimentos inócuos, com perdas reduzidas de valor nutritivo e manutenção da qualidade geral.

Atitudes:

- Participação durante as aulas expositivas dialogadas;
- Pontualidade na entrega de trabalhos;
- Iniciativa em pesquisar e se atualizar sobre os equipamentos e sistemas de produção de alimentos;
- Participação nas visitas técnicas;
- Criticidade em relação aos impactos positivos e negativos envolvidos nas operações unitárias na indústria de alimentos;
- Reconhecer a importância de racionalizar o uso da água e energia nas operações unitárias na indústria de alimentos.

Metodologia de Abordagem: A metodologia será baseada na interação entre os conhecimentos (vivências e experiências) prévios do aluno sobre o tema da aula com situações do cotidiano e da realidade profissional. Assim sendo, as aulas serão conduzidas a partir desse diagnóstico inicial e a transposição didática será pautada na interdisciplinaridade e contextualização para que os conteúdos aprendidos em aula sejam significativos na compreensão de diversas situações reais.

A seguir são destacados os principais procedimentos didático-metodológicos que serão seguidos: aulas expositivas dialogadas; seminários; visitas técnicas em indústrias de alimentos e trabalhos de pesquisa extraclasse.

Principais unidades curriculares de integração/interdisciplinaridade: Física, Físico-Química e Química de Alimentos.

Bibliografia Básica:

FELLOWS, P. **Tecnologia do processamento de alimentos:** princípios e prática. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

FOUST, A. S. et al. **Princípios das operações unitárias.** 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

MEIRELES, M. A. A.; PEREIRA, C. G. (Ed.). **Fundamentos de engenharia de alimentos.** Coordenação de Anderson de Souza Sant'Ana. São Paulo: Atheneu, 2013.

TADINI, et al. **Operações unitárias na indústria de alimentos:** volume I. Rio de Janeiro: LTC, 2016.

Bibliografia Complementar:

BEGA, E. A. **Instrumentação industrial.** 3. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2011.

CHITARRA, A. B.; CHITARRA, M. I. F. **Pós-colheita de frutas e hortaliças:** glossário. Lavras: UFLA, 2006.

CHITARRA, A. B.; CHITARRA, M. I. F. **Pós-colheita de frutas e hortaliças:** fisiologia e manuseio. 2. ed., rev. e ampl. Lavras: UFLA, 2005.

LIMA, U. A. **Agroindustrialização de frutas.** 2. ed. Piracicaba: FEALQ, 2008.

PIRES, A. C.; ARAÚJO, E. A.; MONTEIRO, A. A. **Tecnologia de produção de derivados de leite.** Viçosa, MG: UFV, 2011.

Unidade Curricular: FÍSICO-QUÍMICA			Semestre: 3º
CH prática: 12 h	CH teórica: 58 h	CH EaD: 10 h	CH total: 80 h
Professor responsável: Tiago Favero, Esp. (Dedicação Exclusiva)			
Competências: <ul style="list-style-type: none">• Compreender os fenômenos físico-químicos e suas implicações nos processos de micro e macroescala;• Utilizar as bases da físico-química na resolução de problemas de laboratório e industriais.			
Conhecimentos: <ul style="list-style-type: none">• Termoquímica;• Termodinâmica química;• Cinética química;• Equilíbrios químicos;• Equilíbrios aquosos;• Eletroquímica;			

- Fenômenos de superfície;
- Princípios de radioatividade.

Habilidades:

- Calcular o calor de reação, e consumo energético em processos químicos e alimentícios;
- Determinar espontaneidade de processos químicos;
- Utilizar os fatores que influenciam a velocidade das reações químicas para modificar a cinética de processo conforme aplicação laboratorial ou industrial;
- Aplicar o Princípio de Le Chatelier para modificação de equilíbrios químicos;
- Elaborar previsões teóricas de proteção metálica e processos de corrosão;
- Preparar soluções-tampão de diferentes potenciais hidrogeniônicos;
- Reconhecer as aplicações de princípios de radioatividade;
- Reconhecer os fenômenos de superfície e aplicar os princípios de modificação de tensão superficial.

Atitudes:

- Respeitar as normas de segurança em laboratório;
- Atuar eticamente no desenvolvimento de processos industriais;
- Valorizar medidas de proteção ao meio ambiente.

Metodologia de Abordagem:

A metodologia de ensino será com base em problemas de físico-química aplicáveis a situações laboratoriais, industriais e estudos ambientais através de:

- Aulas expositivas e dialogadas;
- Resolução de problemas;
- Interpretação de artigos científicos;
- Aulas práticas de laboratório com elaboração de relatórios;
- Apresentação de seminários.

Bibliografia Básica:

PAULA, J. de. ATKINS, P. W. **Físico-química**: volume 1. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2012.
 PAULA, J. de; ATKINS, P. W. **Físico-química**: volume 2. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.
 CASTELLAN, G. **Fundamentos de físico-química**. Rio de Janeiro: LTC, 1986.

Bibliografia Complementar:

MOORE, W. J. **Físico-química**: volume 1. São Paulo: Blucher, c1976.
 PAULA, J. de; ATKINS, P. W. **Físico-química**: fundamentos. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.
 PAULA, J. de; ATKINS, P. W. **Físico-química biológica**. Rio de Janeiro: LTC, 2008.
 RANGEL, R. N. **Práticas de físico-química**. 3. ed., rev. e ampl. São Paulo: E. Blucher, 2006.
 RUSSELL, John Blair. **Química geral, volume 1**. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1994.

Unidade Curricular: ESTATÍSTICA			Semestre: 3º
CH prática: 30h	CH teórica: 40h	CH EaD: 10h	CH total: 80h
Professor responsável: Simone Raquel Casarin Machado, M. ^a (Dedicação Exclusiva)			
Competências:			
<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar os principais métodos sensoriais e interpretar estatisticamente os resultados obtidos, reconhecendo a importância na aceitação ou não de um produto; 			

- Compreender os conhecimentos básicos de estatística e desenvolver a capacidade de percepção e variabilidade dos fenômenos observados.

Conhecimentos:

- Conhecer os tipos de variáveis (quantitativas, qualitativas, contínuas e discretas);
- Construir e interpretar gráficos e tabelas;
- Caracterizar dados (agrupados e não agrupados) através das medidas de tendência central e das medidas de dispersão;
- Desenvolver noções de Probabilidade;
- Compreender os modelos de distribuição discreta e contínua;
- Utilizar as propriedades e uso da tabela de curva normal;
- Conhecer e aplicar a Distribuição Normal e Análise de Variância;
- Compreender inferência estatística, amostragem, estimação e Teste de hipóteses;
- Conhecer e aplicar a análise estatística aplicada;
- Realizar comparação de médias;
- Compreender a regressão linear e regressão linear múltipla;
- Utilizar adequadamente softwares estatísticos.

Habilidades:

- Utilizar médias impressas, que exemplifiquem os conceitos estudados;
- Utilizar métodos e técnicas para lidarmos, racionalmente, com situações sujeitas a incertezas;
- Compreender o caráter aleatório e não-determinístico dos fenômenos naturais e sociais;
- Utilizar instrumentos adequados para medidas;
- Determinar amostras e cálculos de probabilidade para interpretar informações de variáveis apresentadas em uma distribuição estatística;
- Calcular medidas de tendência central ou de dispersão de um conjunto de dados expressos em uma tabela de frequências de dados agrupados ou em gráficos;
- Resolver situações-problema que envolvam conhecimentos de estatística e probabilidade;
- Avaliar propostas de intervenção na realidade utilizando conhecimentos de estatística e probabilidade;
- Desenvolver atividades extensionistas relativas à Estatística.

Atitudes:

- Pontualidade na entrega de trabalhos;
- Compreensão da natureza matemática na resolução dos problemas propostos;
- Resolução das atividades propostas pelo educador;
- Destinação de um tempo extraclasse, para o estudo da unidade curricular.

Metodologia de Abordagem:

A metodologia de ensino se baseará em situações-problema, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade.

Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são: aulas expositivas dialogadas; exposição de vídeos; trabalhos de pesquisa; desenvolvimento de projetos; interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.

Bibliografia Básica:

CRESPO, Antônio Arnot. **Estatística fácil**. 19. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

MARTINS, Gilberto de Andrade; TOLEDO, Geraldo Luciano; FONSECA, Jairo Simon da. **Estatística aplicada**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

BUSSAB, Wilton de Oliveira; MORETTIN, Pedro Alberto. **Estatística básica**. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

Bibliografia Complementar:

DOMINGUES, Osmar; MARTINS, Gilberto de Andrade. **Estatística geral e aplicada**. 5. ed. rev. e amp. São Paulo: Atlas, 2014.

DUTCOSKY, Sílvia Deboni. **Análise sensorial de alimentos**. Curitiba: Champagnat, 2011.

LAPPONI, Juan Carlos. **Estatística usando Excel**. 4. ed., rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

MOORE, David S. **A estatística básica e sua prática**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

OLIVEIRA, Magno Alves de. **Probabilidade e estatística: um curso introdutório**. Brasília: IFB, 2011.

Unidade Curricular: ANÁLISE DE ALIMENTOS			Semestre: 3º
CH prática: 26 h	CH teórica: 44 h	CH EaD: 10 h	CH total: 80 h
Professor responsável: Stefany Grützmán Arcari, Dr. ^a (Dedicação Exclusiva)			
Competências: <ul style="list-style-type: none">• Selecionar e executar adequadamente os métodos de análises físico-químicas de alimentos e água.			
Conhecimentos: <ul style="list-style-type: none">• Introdução à Análise de Alimentos;• Métodos analíticos: classificações e legislações;• Confiabilidades de resultados analíticos e validação de métodos;• Amostragem e preparo de amostras em análise de alimentos;• Análises físico-químicas de água;• Princípios, métodos, técnicas e legislações de análises físico-químicas de águas e/ou alimentos: dureza total, umidade, atividade de água, cinzas, proteínas, lipídios, carboidratos/açúcares e vitaminas;• Métodos físicos em análise de alimentos: densimetria, refratometria, potenciometria, colorimetria (medidas de cor) e textura;• Aplicação da Análise de Alimentos no controle de qualidade de produtos alimentícios;• Elaboração da rotulagem nutricional.			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">• Executar análises físico-químicas de alimentos e água para a obtenção de resultados confiáveis;• Calcular e expressar adequadamente os resultados de análises físico-químicas de alimentos e água, comparando com a legislação respectiva, quando necessário;• Diferenciar os princípios dos métodos analíticos e saber aplicá-los;• Interpretar e discutir os resultados obtidos em análises físico-químicas de alimentos e água de forma interdisciplinar.• Desenvolver atividades extensionistas relativas à Análise de Alimentos.			
Atitudes: <ul style="list-style-type: none">• Participação durante as aulas expositivas dialogadas;			

- Participação durante as aulas práticas e zelo com os materiais de laboratório;
- Preocupação com a segurança própria e dos demais alunos durante a execução dos procedimentos analíticos nos laboratórios de Química e Bromatologia;
- Criticidade em relação ao descarte de resíduos gerados durante as aulas práticas. Pontualidade na entrega de trabalhos;
- Iniciativa em pesquisar e se atualizar sobre a vasta área de Análise de Alimentos.

Metodologia de Abordagem: A metodologia será baseada na interação entre os conhecimentos (vivências e experiências) prévios do aluno sobre o tema da aula com situações do cotidiano e da realidade profissional. Assim sendo, as aulas serão conduzidas a partir desse diagnóstico inicial e a transposição didática será pautada na interdisciplinaridade e contextualização para que os conteúdos aprendidos em aula sejam significativos na compreensão de diversas situações reais. Além disso, as aulas práticas servirão como ferramenta valiosa para aplicação dos conceitos aprendidos em sala de aula.

A seguir são destacados os principais procedimentos didático-metodológicos que serão seguidos: aulas expositivas dialogadas; aulas práticas; seminários e trabalhos de pesquisa extraclasse.

Principais unidades curriculares de integração/interdisciplinaridade: Controle de Qualidade, Química de Alimentos e Tecnologias de Processamento de Alimentos.

Bibliografia Básica:

CECCHI, H. M. **Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos**. 2. ed., rev. Campinas, SP: UNICAMP, 2003.

Instituto Adolfo Lutz (IAL). **Métodos físico-químicos para análise de alimentos**. Coord.: Zenebon, O., Pascuet N. S. e Tiglea, P. 4. ed. São Paulo: Instituto Adolfo Lutz, 2008. (Edição digital).

QUEIROZ, A. C.; SILVA, D. J. **Análise de alimentos: métodos químicos e biológicos**. 3. ed. Viçosa, MG: UFV, 2012.

Bibliografia Complementar:

ARAÚJO, J. M. A. **Química de alimentos: teoria e prática**. 5. ed., atual. e ampl. Viçosa, MG: UFV, 2011.

ASSUMPÇÃO, R. M. V.; MORITA, T. **Manual de soluções, reagentes e solventes: padronização, preparação, purificação, indicadores de segurança, descarte de produtos químicos**. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2007.

PARKIN, K. L.; FENNEMA, O. R.; DAMODARAN, S. **Química de alimentos de Fennema**. Tradução de Adriano Brandelli. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

SALVADOR, E.; BENABOU, J. E.; USBERCO, J. **A composição dos alimentos: a química envolvida na alimentação**. São Paulo: Saraiva, 2010.

SERAVALLI, E. A. G.; RIBEIRO, E. P. **Química de alimentos**. 2. ed., rev. São Paulo: Blucher, 2007.

Unidade Curricular: DESENHO TÉCNICO			Semestre: 3º
CH prática: 20H	CH teórica: 14H	CH EaD: 6H	CH total: 40H
Professor responsável: Yussef Parcianello, Esp. (Dedicação Exclusiva)			
Competências:			

- Elaborar, Interpretar e desenvolver desenhos técnicos utilizando instrumentos conforme normas técnicas;
- Compreender as vistas ortográficas, cortes de um objeto e sua representação em perspectiva;
- Compreender plantas baixas, fachadas e cortes em desenho arquitetônicos.

Conhecimentos:

- Introdução ao desenho técnico;
- Instrumentos;
- Linhas;
- Caligrafia técnica;
- Formatos de papéis, dobras, margens e legendas;
- Normas aplicadas ao desenho técnico;
- Projeções Ortogonais;
- Cotagem;
- Regras de cotagem;
- Símbolos e convenções;
- Escalas;
- Hachuras;
- Linhas de corte;
- Cortes;
- Seções;
- Perspectivas;
- Planta baixa;
- Software CAD;
- Comandos de desenho, edição, cotamento e visualização;
- Sistemas de coordenadas;
- Teclas e funções;
- Ambiente de trabalho;
- Detalhamento de desenho;
- Arquivamento de dados e plotagem.

Habilidades:

- Trabalhar em equipe, recorrendo constantemente aos conhecimentos desenvolvidos na disciplina;
- Operar adequadamente softwares de desenho e optar pelas metodologias mais adequadas nos mais diversos cenários de operações;
- Interpretar desenhos técnicos;
- Utilizar instrumentos manuais (esquadros, compasso, escalímetro) para produção de desenho técnico.

Atitudes:

- Empenho no desenvolvimento das atividades;
- Pontualidade na entrega de trabalho;
- Zelo pelos equipamentos;
- Ética profissional.

Metodologia de Abordagem: A metodologia de ensino se baseará em situações-problema, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade.

Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são: aulas expositivas dialogadas; exposição de vídeos; seminários; aulas práticas de laboratório; viagens técnicas, de estudos; trabalhos de pesquisa; montagem de experimentos ou procedimentos experimentais; elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica; confecção de cartazes e maquetes; desenvolvimento de projetos; interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.

Bibliografia Básica:

CRUZ, Michele David da. **Desenho técnico para mecânica: conceitos, leitura e interpretação.** São Paulo: Érica, 2010.

DESENHO técnico moderno. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

SILVEIRA, Samuel João da. **Aprendendo AutoCAD 2011: simples e rápido.** Florianópolis: Visual Books, 2011.

Bibliografia Complementar:

BALDAM, Roquemar; COSTA, Lorenço. **Autocad 2011: utilizando totalmente.** São Paulo: Érica, 2010.

KATORI, Rosa. **AutoCAD 2011: modelando em 3D e recursos adicionais.** São Paulo: Senac São Paulo, 2010.

KATORI, Rosa. **AutoCAD 2014: projetos em 2D.** São Paulo: Senac São Paulo, 2014.

PROVENZA, Francesco. **Desenhista de máquinas (PROTEC).** São Paulo: F. Provenza, 1997.

SANTANA, Fábio Evangelista. **Meu primeiro livro de SolidWorks.** Florianópolis: IFSC, 2012.

Unidade Curricular: OPERAÇÕES UNITÁRIAS II			Semestre: 4º
CH prática: 0 h	CH teórica: 52 h	CH EaD: 8 h	CH total: 60 h
Professor responsável: Fernando Sanches de Lima, Dr. (Dedicação Exclusiva)			
Competências:			
<ul style="list-style-type: none"> • Dominar os conceitos das operações unitárias de transferência de calor e massa e relacioná-los ao processamento de alimentos. • Compreender os impactos positivos e negativos das operações unitárias na indústria de alimentos. 			
Conhecimentos:			
<ul style="list-style-type: none"> • Introdução às operações unitárias de transferência de calor e massa; • Propriedades coligativas relacionadas às operações unitárias de transferência de calor e massa; • Fundamentos da transferência de calor por condução e convecção; • Trocadores de calor; • Operações de destilação e adsorção; • Parâmetros D, Z e F no tratamento térmico de alimentos; • Operações de conservação: emprego de calor (branqueamento, pasteurização, esterilização, apertização e cozimento); emprego do frio (refrigeração, congelamento e ultracongelamento); controle da umidade (concentração/evaporação, crioconcentração, secagem/desidratação, isotermas de sorção e fenômeno de transição vítrea; desidratação osmótica e liofilização); • Tecnologias não térmicas no processamento de alimentos: irradiação, alta pressão 			

hidrostática, campo elétrico pulsante de alta intensidade, luz pulsante de alta intensidade, ultrassom, campos magnéticos oscilantes;

- Operação de cristalização;
- Operação de extrusão;
- Operações de extração: prensagem, emprego de solvente e emprego de fluido supercrítico.

Habilidades:

- Demonstrar os cuidados necessários em cada operação unitária envolvida no processamento de alimentos;
- Calcular e interpretar os parâmetros de modelos matemáticos relacionados ao estudo das operações unitárias;
- Identificar as operações e equipamentos mais adequados para a elaboração de diferentes classes de alimentos;
- Utilizar adequadamente os termos técnicos empregados em operações unitárias;
- Estabelecer as diferenças principais entre as formas de atuação dos equipamentos de processamento de alimentos e saber aplicá-los;
- Identificar e selecionar as operações unitárias necessárias no processamento de alimentos;
- Relacionar as operações unitárias de transferência de calor com os fundamentos da conservação de alimentos.

Atitudes:

- Participação durante as aulas expositivas dialogadas;
- Pontualidade na entrega de trabalhos;
- Iniciativa em pesquisar e se atualizar sobre os equipamentos e sistemas de produção de alimentos;
- Participação nas visitas técnicas;
- Criticidade em relação aos impactos positivos e negativos envolvidos nas operações unitárias na indústria de alimentos;
- Racionalizar o uso de água e energia nas operações unitárias na indústria de alimentos.

Metodologia de Abordagem: A metodologia será baseada na interação entre os conhecimentos (vivências e experiências) prévios do aluno sobre o tema da aula com situações do cotidiano e da realidade profissional. Assim sendo, as aulas serão conduzidas a partir desse diagnóstico inicial e a transposição didática será pautada na interdisciplinaridade e contextualização para que os conteúdos aprendidos em aula sejam significativos na compreensão de diversas situações reais.

A seguir são destacados os principais procedimentos didático-metodológicos que serão seguidos: aulas expositivas dialogadas; seminários; visitas técnicas em indústrias de alimentos e trabalhos de pesquisa extraclasse.

Principais unidades curriculares de integração/interdisciplinaridade: Física, Físico-Química e Química de Alimentos.

Bibliografia Básica:

FELLOWS, P. **Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática.** 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

FOUST, A. S. et al. **Princípios das operações unitárias.** Tradução de Horácio Macedo. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

ORDÓÑEZ-PEREDA, J. A. et al. **Tecnologia de alimentos: componentes dos alimentos e processos.** Porto Alegre: Artmed, 2005.

TADINI, et al. **Operações unitárias na indústria de alimentos**: volume I. Rio de Janeiro: LTC, 2016.

Bibliografia Complementar:

CHITARRA, A. B.; CHITARRA, M. I. F. **Pós-colheita de frutas e hortaliças**: fisiologia e manuseio. 2. Ed., rev. e ampl. Lavras: UFLA, 2005.

EVANGELISTA, J. **Alimentos**: um estudo abrangente. São Paulo: Atheneu, 2005.

LIMA, U. A. **Agroindustrialização de frutas**. 2. ed. Piracicaba: FEALQ, 2008.

MEIRELES, M. A. A.; PEREIRA, C. G. (Ed.). **Fundamentos de engenharia de alimentos**. São Paulo: Atheneu, 2013.

SILVA, C. A. B.; FRIAS, J. R. G.; GAVA, A. J. **Tecnologia de alimentos**: princípios e aplicações. São Paulo: Nobel, 2009.

Unidade Curricular: ANÁLISE SENSORIAL			Semestre: 4º
CH prática: 20 h	CH teórica: 32 h	CH EaD: 8 h	CH total: 60 h
Professor responsável: Stefany Grützmann Arcari, Dr. ^a (Dedicação Exclusiva)			
Competências: <ul style="list-style-type: none">• Saber treinar equipe para análise sensorial;• Conhecer e aplicar os métodos de análise sensorial para determinação da qualidade de matéria prima e produto;• Saber avaliar os dados e emitir parecer sobre a avaliação sensorial.			
Conhecimentos: <ul style="list-style-type: none">• Uso dos sentidos na análise sensorial;• Treinamento de equipe para análise sensorial;• Exigências laboratoriais para execução de análise sensorial;• Métodos de análise sensorial: discriminativo, afetivo e descritivo;• Análise dos dados obtidos e aplicação de testes estatísticos;• Correlação entre medidas sensoriais e instrumentais.			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">• Entender os aspectos relacionados com a percepção dos órgãos do sentido;• Compreender o funcionamento e requisitos de um laboratório de análise sensorial;• Executar adequadamente os procedimentos de aplicação de testes sensoriais;• Saber selecionar o teste adequado ao objetivo a ser avaliado;• Aplicar, analisar e interpretar os testes sensoriais por meio de análise estatística.• Desenvolver atividades extensionistas relativas à Análise Sensorial.			
Atitudes: <ul style="list-style-type: none">• Participação durante as aulas expositivas dialogadas;• Pontualidade na entrega de trabalhos;• Iniciativa em pesquisar e se atualizar sobre o tema Análise Sensorial;• Atitude de responsabilidade com a segurança própria e dos demais alunos durante a execução dos procedimentos nos laboratórios;• Ética na avaliação dos resultados.			
Metodologia de Abordagem: A metodologia será baseada na interação entre os conhecimentos (vivências e experiências) prévios do aluno sobre o tema da aula com situações do cotidiano e da realidade profissional. Desta forma, as aulas serão conduzidas a partir desse			

diagnóstico inicial e a transposição didática será pautada na interdisciplinaridade e contextualização para que os conteúdos aprendidos em aula sejam significativos na compreensão de diversas situações reais.

A seguir são destacados os principais procedimentos didático-metodológicos que serão seguidos:

aulas expositivas dialogadas; seminários; desenvolvimento de material; visitas técnicas em indústrias de alimentos e trabalhos de pesquisa extraclasse.

Bibliografia Básica:

MARTINS, Gilberto de Andrade; TOLEDO, Geraldo Luciano; FONSECA, Jairo Simon da. **Estatística aplicada**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

MINIM, Valéria Paula Rodrigues (Ed.). **Análise sensorial: estudo com consumidores**. 2. ed. Viçosa, MG: UFV, 2012.

SPROESSER, Renato Luis; CHAVES, José Benício Paes. **Práticas de laboratório de análise sensorial de alimentos e bebidas**. Viçosa, MG: UFV, 2005.

Bibliografia Complementar:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Métodos de análise sensorial dos alimentos e bebidas** [NBR 12994]. Rio de Janeiro, RJ: ABNT, 1993.

DOMINGUES, Osmar; MARTINS, Gilberto de Andrade. **Estatística geral e aplicada**. 5. ed. rev. e amp. São Paulo: Atlas, 2014.

DUTCOSKY, Silvia Deboni. **Análise sensorial de alimentos**. 3. ed. Curitiba: Champagnat, 2011.

FRANCO, Maria Regina Bueno. **Aroma e sabor de alimentos: temas atuais**. São Paulo: Livraria Varela, 2004.

Instituto Adolfo Lutz (IAL). **Métodos físico-químicos para análise de alimentos**. Coord.: Zenebon, O., Pascuet N. S. e Tiglea, P. 4. ed. São Paulo: Instituto Adolfo Lutz, 2008. (Edição digital).

Unidade Curricular: EMPREENDEDORISMO			Semestre: 4º
CH teórica: 32 h	CH prática: 20 h	CH EaD: 8 h	CH total: 60 h
Professor responsável: Cherilo Dalbosco, Dr. (Dedicação Exclusiva)			
Competências: <ul style="list-style-type: none">Analisar o mercado e identificar oportunidades para empreender.			
Conhecimentos: <ul style="list-style-type: none">Empreendedorismo: principais conceitos e características;A gestão empreendedora e suas implicações para as organizações;O papel e a importância do comportamento empreendedor nas organizações;O perfil dos profissionais empreendedores nas organizações;Processos grupais e coletivos, processos de autoconhecimento;Criatividade x inovação;Comunicação e liderança;Estrutura de um Plano de Negócios;Identificação de oportunidades de negócios.			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">Demonstrar características e habilidades de liderança, tais como: clareza de ideias, de comunicação, organização, etc;			

- Selecionar ideias de negócio e pesquisar necessidades de mercado;
- Estruturar o processo de detecção e análise de oportunidades de negócio.
- Atividades extensionistas de reconhecimento de práticas empreendedoras por meio de visitação e interação professor/educando/empreendedor ou com a apresentação de cases de sucesso em sala de aula.

Atitudes:

- Pontualidade na entrega de trabalho;
- Assiduidade;
- Empenho e participação em atividade individuais e coletivas em classe e extraclasse;
- Proatividade.

Metodologia de Abordagem:

A metodologia de ensino empregada para ministrar os conteúdos e atividades programáticas, será desenvolvida em sincronia com o contexto do mundo do trabalho, perfil de formação profissional desejado e interação com as demais unidades curriculares do curso.

Os procedimentos didáticos metodológicos básicos propostos são: aulas expositivas dialogadas; exposição de vídeos; exercícios individuais e em grupos sobre as temáticas abordadas em aula; seminários; oficinas; viagens técnicas, de estudos; trabalhos de pesquisa; interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.

Bibliografia Básica:

DRUCKER, Peter F. **Inovação e espírito empreendedor (entrepreneurship):** prática e princípios. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. **Administração para empreendedores.** 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

PALETTA, Marco Antônio. **Vamos abrir uma pequena empresa:** um guia prático para abertura de novos negócios. 2. ed., rev. e ampl. Campinas, SP: Alínea, 2010.

Bibliografia Complementar:

DE MASI, Domenico. **O ócio criativo.** Rio de Janeiro: Sextante, 2000.

CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de pessoas.** 3. ed., rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo na prática:** mitos e verdades do empreendedor de sucesso. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

KELLER, Kevin Lane; KOTLER, Phillip. **Administração de marketing.** 14. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.

REIS, Dálcio Roberto dos. **Gestão da inovação tecnológica.** 2. ed. Barueri: [s.n.], 2008.

Unidade Curricular: TECNOLOGIA DE LEITES E DERIVADOS I			Semestre: 4º
CH prática: 12 h	CH teórica: 40 h	CH EaD: 8 h	CH total: 60 h
Professor responsável: Patrícia Fernanda Schons, Dr. ^a (Dedicação exclusiva)			
Competências:			
<ul style="list-style-type: none"> • Dominar a boas práticas de manipulação, controle e inspeção das matérias-primas e de todas as etapas do processamento dos derivados lácteos; • Aplicar corretamente as determinações analíticas do controle de qualidade do leite e derivados; 			

- Desenvolver novos produtos alimentícios relacionados aos derivados lácteos.

Conhecimentos:

- Composição e características do leite de vaca, ovelha, cabra e búfala;
- Constituição do leite na glândula mamária e as características que interferem nesta etapa;
- Processo de obtenção do leite e as boas práticas na ordenha;
- Legislação e padrões físico-químicos e microbiológicos de leite;
- Instalações agroindustriais para laticínios;
- Estudo dos micro-organismos de relevância para o leite;
- Problemas relacionados à ingestão do leite: intolerância e alergias;
- Etapas do processamento, equipamentos e legislação pertinente quanto à produção de: leite fluido, leite evaporado, leite em pó e queijos.

Habilidades:

- Conhecer os requisitos exigidos pelos órgãos de fiscalização em toda a cadeia produtiva de leite;
- Conhecer os principais micro-organismos causadores de doenças e alteração, vinculados ao leite;
- Compreender o processamento e as exigências legais envolvidos na produção de leite fluido, leite evaporado, leite em pó e queijos;
- Compreender a constituição do leite na glândula mamária, sua composição química e as características externas que interferem no leite de mamíferos (vaca, ovelha, cabra e búfala);
- Ter conhecimento a respeito da composição química do leite, suas propriedades físicas e organolépticas, bem como sua síntese na glândula mamária;
- Compreender como a ingestão do leite pode influenciar na saúde dos consumidores;
- Realizar ações extensionistas relativas à Tecnologia de Leites e Derivados.

Atitudes:

- Participação durante as aulas expositivas dialogadas;
- Pontualidade na entrega de trabalhos;
- Iniciativa em pesquisar e se atualizar sobre a Tecnologia de Leites;
- Atitude de responsabilidade com a segurança própria e dos demais alunos durante a execução dos procedimentos nos laboratórios;
- Participação nas visitas técnicas.

Metodologia de Abordagem: A metodologia será baseada na interação entre os conhecimentos (vivências e experiências) prévios do aluno sobre o tema da aula com situações do cotidiano e da realidade profissional. Desta forma, as aulas serão conduzidas a partir desse diagnóstico inicial e a transposição didática será pautada na interdisciplinaridade e contextualização para que os conteúdos aprendidos em aula sejam significativos na compreensão de diversas situações reais.

A seguir são destacados os principais procedimentos didático-metodológicos que serão seguidos: aulas expositivas dialogadas; seminários; desenvolvimento de material; visitas técnicas em indústrias de alimentos e trabalhos de pesquisa extraclasse.

Bibliografia Básica:

PEREDA, Juan A. Ordóñez et al. **Tecnologia de alimentos:** componentes dos alimentos e processos. Porto Alegre: Artmed, 2005. (Componentes dos alimentos e processos, 1).
TRONCO, Vania Maria. **Manual para inspeção da qualidade do leite.** 4. ed. Santa Maria: Ed. da UFSM, 2010.
PEREDA, Juan A. Ordóñez et al. **Tecnologia de alimentos:** alimentos de origem animal.

Tradução de Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed, 2005. (Alimentos de origem animal, 2).

Bibliografia Complementar:

LUQUET, F. M. (Coordinador). **Leche y productos lácteos:** vaca, oveja y cabra: volume 1, la leche: de la mama a la lechería. Ed. Acribia, 1991.

PARK, Y. W. y HAENLEIN, G. F. W. **Manual de la leche de los mamíferos no bovinos.** Zaragoza: Acribia, 2010.

VARNAM, A. H. **Leche y productos lácteos:** tecnología, química y microbiología. Zaragoza: Acribia, 1995.

SCHLIMME, Eckhard, BUCHHEIM, Wolfgang. **La leche y sus componentes:** propiedades químicas y físicas. Zaragoza: Acribia, 2002.

MAHAUT, M., JEANTET, R., BRULÉ, G. **Introducción a la tecnología quesera.** Zaragoza: Acribia, 2003.

Unidade Curricular: ANÁLISE INSTRUMENTAL			Semestre: 4º
CH prática: 20 h	CH teórica: 32 h	CH EaD: 8 h	CH total: 60 h
Professor responsável: Stefany Grützmann Arcari, Dr. ^a (Dedicação Exclusiva)			
Competências: <ul style="list-style-type: none">• Conhecer os fundamentos das determinações qualitativas e quantitativas de alimentos utilizando métodos instrumentais;• Compreender as práticas de manuseio, higienização e operação dos equipamentos utilizados em análise de alimentos.			
Conhecimentos: <ul style="list-style-type: none">• Introdução aos métodos instrumentais: amostragem, pré-tratamento de amostras, curva de calibração, limites de detecção, erros aleatórios e sistemáticos, conceitos de precisão e exatidão;• Espectroscopia de absorção molecular no ultravioleta e visível;• Espectrometria de absorção atômica;• Espectrometria de emissão óptica por plasma indutivamente acoplado;• Espectrometria de massas com plasma indutivamente acoplado;• Outros métodos espectroquímicos;• Fotometria de chama;• Cromatografia aplicada a análise de alimentos;• Eletroforese capilar.			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">• Aplicar princípios e métodos de análise instrumental na determinação dos componentes dos alimentos;• Interpretar resultados de análises instrumentais de alimentos;• Distinguir os diferentes métodos espectroscópicos e suas utilidades;• Saber manusear, higienizar e operar os equipamentos utilizados em análise de alimentos.• Desenvolver atividades extensionistas relativas à Análise Instrumental.			
Atitudes: <ul style="list-style-type: none">• Respeitar as normas de segurança em laboratório;• Atuar eticamente no desenvolvimento de processos industriais;			

- Valorizar medidas de proteção ao meio ambiente.

Metodologia de Abordagem:

A metodologia será baseada na interação entre os conhecimentos (vivências e experiências) prévios do aluno sobre o tema da aula com situações do cotidiano e da realidade profissional. Assim sendo, as aulas serão conduzidas a partir desse diagnóstico inicial e a transposição didática será pautada na interdisciplinaridade e contextualização para que os conteúdos aprendidos em aula sejam significativos na compreensão de diversas situações reais. Além disso, as aulas práticas servirão como ferramenta valiosa para aplicação dos conceitos aprendidos em sala de aula. A metodologia de ensino será com base em: aulas expositivas e dialogadas; resolução de problemas; interpretação de artigos científicos; aulas práticas de laboratório com elaboração de relatórios; apresentação de seminários.

Bibliografia Básica:

CIENFUEGOS, F.; VAITMAN, D. **Análise instrumental**. 3. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2000.

EWING, Galen Wood. **Métodos instrumentais de análise química**: volume I. São Paulo: Blucher, 1972.

EWING, Galen Wood. **Métodos instrumentais de análise química**: volume II. São Paulo: Blucher, 1972.

Bibliografia Complementar:

CIOLA, R. **Fundamentos da cromatografia a líquido de alto desempenho – HPLC**. São Paulo: Edgard Blücher, 1998.

COLLINS, G; BRAGA, G. L.; BONATO, P. **Fundamentos de cromatografia**. São Paulo: Unicamp, 2006.

HOLLER, F.J.; SKOOG, D.A.; CROUCH, S.R. **Princípios de análise instrumental**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

PICÓ, Yolanda. **Análise química de alimentos: técnicas**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

VINADÉ, M. E. C.; VINADÉ, E. R. C. **Métodos espectroscópicos de análise quantitativa**. Santa Maria: UFSM, 2005.

Unidade Curricular: ADITIVOS E COADJUVANTES DE TECNOLOGIA			Semestre: 4º
CH prática: 8 h	CH teórica: 26 h	CH EaD: 6 h	CH total: 40 h
Professor responsável: Tuany Camila Honaiser, M. ^a (Dedicação Exclusiva)			
Competências:			
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender a ação dos diferentes aditivos alimentares e coadjuvantes de tecnologia e aplicá-los adequadamente no processamento de alimentos. 			
Conhecimentos:			
<ul style="list-style-type: none"> • Introdução ao estudo dos aditivos alimentares e coadjuvantes de tecnologia. • Diferenças entre nutriente, ingrediente, aditivo alimentar, coadjuvante de tecnologia, contaminante e adulterante. • Legislações gerais (resoluções, instruções normativas, regulamentos técnicos de identidade e qualidade, etc.) do MAPA e ANVISA relacionadas a ingredientes, aditivos alimentares e coadjuvantes de tecnologia. • Guia de procedimentos para pedidos de inclusão e extensão de uso de aditivos 			

alimentares e coadjuvantes de tecnologia de fabricação na legislação brasileira.

- Rotulagem de alimentos quanto aos aditivos alimentares e coadjuvantes de tecnologia.
- Aditivos alimentares (sintéticos e naturais) e coadjuvantes de tecnologia: classes (definições), International Numbering System (INS), propriedades/características (solubilidade, aparência, estabilidade, etc.), mecanismo de ação, legislações quanto ao uso, aplicações, aspectos toxicológicos (Codex Alimentarius e JECFA) e tendências.
- Aditivos BPF e princípio de transferência de aditivos alimentares (Res. GMC 105/1994).

Habilidades:

- Aplicar adequadamente os principais aditivos alimentares no processamento de alimentos.
- Relacionar as funções e características dos aditivos alimentares, bem como dos coadjuvantes de tecnologia, com as aplicações na indústria de alimentos.
- Interpretar as legislações sobre aditivos alimentares e coadjuvantes de tecnologia.
- Desenvolver atividades extensionistas relativas ao estudo dos Aditivos e Coadjuvantes de Tecnologia.

Atitudes:

- Contribuição durante as aulas expositivas dialogadas.
- Participação durante as aulas práticas e zelo com os materiais de laboratório.
- Responsabilidade quanto ao uso de aditivos alimentares e coadjuvantes de tecnologia na produção de alimentos seguros à saúde.
- Pontualidade na entrega de trabalhos.
- Iniciativa em pesquisar e se atualizar sobre as tendências e inovações na área de aditivos alimentares e coadjuvantes de tecnologia.

Metodologia de Abordagem: A metodologia será baseada na interação entre os conhecimentos (vivências e experiências) prévios do aluno sobre o tema da aula com situações do cotidiano e da realidade profissional. Assim sendo, as aulas serão conduzidas a partir desse diagnóstico inicial e a transposição didática será pautada na interdisciplinaridade e contextualização para que os conteúdos aprendidos em aula sejam significativos na compreensão de diversas situações reais. Além disso, as aulas práticas servirão como ferramenta valiosa para aplicação dos conceitos aprendidos em sala de aula.

A seguir são destacados os principais procedimentos didático-metodológicos que serão seguidos: aulas expositivas dialogadas; aulas práticas; seminários e trabalhos de pesquisa extraclasse.

Principais unidades curriculares de integração/interdisciplinaridade: Química geral, Química orgânica, Introdução à Tecnologia de Alimentos, Operações Unitárias I e II, Química de Alimentos e Tecnologias de Processamento de Alimentos.

Bibliografia Básica:

SILVESTRE, M. M.; LIDON, F. J. **Indústrias alimentares:** aditivos e tecnologia. Lisboa: Escolar Editora, 2007.

SILVA, C. A. B. da; FRIAS, J. R. G.; GAVA, A. J. **Tecnologia de alimentos:** princípios e aplicações. São Paulo: Nobel, 2009. 511 p.

SILVESTRE, M. M.; LIDON, F. J. **Conservação de alimentos:** princípios e metodologias. Lisboa: Escolar Editora, 2008. 232 p.

Bibliografia Complementar:

FELLOWS, P. **Tecnologia do processamento de alimentos:** princípios e prática. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

SHIBAO, J. **Edulcorantes em alimentos**: aspectos químicos, tecnológicos e toxicológicos. São Paulo: Phorte, 2009.

PARKIN, K. L.; FENNEMA, O. R.; DAMODARAN, S. **Química de alimentos de Fennema**. Tradução de Adriano Brandelli. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Portaria n° 540, de 27 de outubro de 1997. Aprova o Regulamento Técnico: Aditivos Alimentares - definições, classificação e emprego. Brasília: **D. O. U.**, 27 de outubro de 1997.

Codex Alimentarius. Guidelines for the simple evaluation of dietary exposure to food additives. 2014. Disponível em <<http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/>>. Acesso em 20 de jul. 2016.

ANVISA. Guia de procedimentos para pedidos de inclusão e extensão de uso de aditivos alimentares e coadjuvantes de tecnologia de fabricação na legislação brasileira. Disponível em <http://www.anvisa.gov.br/alimentos/guia_pedidos.pdf>. Acesso em 20 de jul. 2016.

Unidade Curricular: TECNOLOGIA DE FRUTAS E HORTALIÇAS			Semestre: 4°
CH prática: 20 h	CH teórica: 32 h	CH EaD: 8 h	CH total: 60 h
Professor responsável: Tahis Regina Baú, Dr. ^a (Dedicação Exclusiva)			
Competências: <ul style="list-style-type: none">• Aplicar os requisitos exigidos pelos órgãos de fiscalização em toda a cadeia produtiva;• Dominar a boas práticas de manipulação, controle e inspeção das matérias-primas e todas as etapas do processamento e conservação de seus produtos;• Avaliar a qualidade tecnológica de frutas e hortaliças e produtos industrializados, conforme a legislação vigente.			
Conhecimentos: <ul style="list-style-type: none">• Técnicas de colheita e manejo pós-colheita de frutas e hortaliças;• Transformações bioquímicas de frutas e hortaliças e alterações envolvidas com as enzimas e pigmentos presentes nos vegetais;• Armazenagem, aplicação de atmosfera modificada e controlada;• Frigo-conservação;• Índices de maturação;• Processamento de frutas e hortaliças: Produtos minimamente processados, polpas, desidratados, cristalizados, vegetais fermentados, conservas e picles, compotas, geleias, doces em pasta;• Utilização de subprodutos;• Controle de qualidade e legislação para frutas e hortaliças.			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">• Conhecer os padrões de identidade e qualidade dos produtos derivados de frutas e hortaliças;• Discernir as etapas do ciclo de vida de frutas e hortaliças e suas transformações;• Entender as técnicas de armazenagem;• Aplicar as técnicas de processamento em laboratório;• Adotar formas para aproveitamento de subprodutos;• Desenvolver atividades extensionistas relativas à Tecnologia de Frutas e Hortaliças.			
Atitudes:			

- Execução adequada dos procedimentos de higiene, sanitização, conservação e processamento de frutas e hortaliças;
- Respeito às normas de segurança relativas às aulas práticas;
- Zelo com os equipamentos e materiais laboratoriais;
- Responsabilidade e pontualidade na entrega de atividades avaliativas.

Metodologia de Abordagem:

A metodologia de ensino se baseará em situações-problema, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade.

Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são: aulas expositivas dialogadas; exposição de vídeos; seminários; aulas práticas de laboratório; viagens técnicas, de estudos; trabalhos de pesquisa; elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica; interpretação de artigos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.

Bibliografia Básica:

LIMA, U. A. **Agroindustrialização de frutas**. 2. ed. Piracicaba: FEALQ, 2008.

KROLOW, Ana Cristina Richter. **Hortaliças em conserva**. Brasília: Embrapa informação tecnológica, 2006.

REGITANO-D'ARCE, Marisa Aparecida Bismara; SPOTO, Marta Helena Fillet; OETTERER, Marília. **Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos**. Barueri: Manole, 2006.

Bibliografia Complementar:

CHITARRA, Adimilson Bosco; CHITARRA, Maria Isabel Fernandes. **Pós-colheita de frutas e hortaliças**: glossário. Lavras: UFLA, 2006.

CHITARRA, Adimilson Bosco; CHITARRA, Maria Isabel Fernandes. **Pós-colheita de frutas e hortaliças**: fisiologia e manuseio. 2. ed. , rev. e ampl. Lavras: UFLA, 2005.

EVANGELISTA, José. **Alimentos**: um estudo abrangente. São Paulo: Atheneu, 2005.

INICIANDO um pequeno grande negócio agroindustrial: frutas desidratadas. Brasília: Embrapa informação tecnológica, 2003.

STEIN, Frank. **Doces, compotas e geleias**. Tradução de Isabel Nunes. Lisboa: Editorial Presença, 1995.

Unidade Curricular: TECNOLOGIA DE GRÃOS, CEREAIS, RAÍZES E TUBÉRCULOS			Semestre: 5º
CH prática: 12 h	CH teórica: 40 h	CH EaD: 8 h	CH total: 60 h
Professor responsável: Danielle Cristina Barreto Honorato Ferreira, Dr. ^a (Dedicação Exclusiva)			
Competências:			
<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer os principais grãos, cereais, raízes e tubérculos na alimentação humana, sua estrutura e composição; • Avaliar as características, propriedades e condições sensoriais das matérias-primas e dos produtos obtidos a partir de grãos, cereais, raízes e tubérculos; • Dominar a boas práticas de manipulação, controle e inspeção das matérias-primas e de todas as etapas do processamento e conservação de seus produtos. 			
Conhecimentos:			

- Características gerais das matérias-primas;
- Maturação, colheita, beneficiamento de grãos, cereais, raízes e tubérculos;
- Formas de armazenamento e fatores que afetam o armazenamento: umidade, secagem, aeração;
- Principais alterações provocadas nos grãos: micro-organismos, insetos, roedores;
- Fontes, métodos de obtenção e modificação de amidos e derivados;
- Propriedades físico-químicas e funcionais do amido;
- Tecnologia da produção de amidos e féculas;
- Concentrados e isolados protéicos;
- Produção de farinha de trigo e demais farinhas;
- Processamento de grãos, cereais, raízes e tubérculos;
- Processamento de aveia, soja, milho, arroz, mandioca, batata, feijão, ervilha, etc;
- Produtos de milho e outros (alimentos extrusados, cereais matinais, germen de trigo, snacks, etc);
- Processos e equipamentos;
- Controle de qualidade e legislação;
- Aproveitamento de subprodutos.

Habilidades:

- Identificar os diferentes sistemas de armazenamento e fatores que os influenciam;
- Entender as tecnologias de processamento de grãos, cereais, raízes e tubérculos;
- Identificar os componentes e características das matérias-primas, ingredientes e produtos;
- Entender as transformações bioquímicas que ocorrem no processamento de grãos, cereais, raízes e tubérculos;
- Conhecer os padrões de identidade e qualidade dos produtos derivados de grãos, cereais, raízes e tubérculos;
- Aplicar as técnicas de processamento em laboratório;
- Adotar formas para aproveitamento de subprodutos;
- Desenvolver atividades extensionistas relativas à Tecnologia de Grãos, Cereais, Raízes e Tubérculos.

Atitudes:

- Execução adequada dos procedimentos pré-processamento, processamento e conservação de grãos, cereais, raízes e tubérculos;
- Respeito às normas de segurança relativas às aulas práticas;
- Zelo com os equipamentos e materiais laboratoriais;
- Responsabilidade e pontualidade na entrega de atividades avaliativas.

Metodologia de Abordagem:

A metodologia de ensino se baseará em situações-problema, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade.

Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são:

- aulas expositivas dialogadas;
- exposição de vídeos;
- seminários;
- aulas práticas de laboratório;
- viagens técnicas, de estudos;

- trabalhos de pesquisa;
- elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica;
- interpretação de artigos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.

Bibliografia Básica:

AVANCINI, Sandra Regina Paulon; AMANTE, Edna Regina; MARCON, Maria Janete Angeloni. **Propriedades químicas e tecnológicas do amido de mandioca e do polvilho azedo.** Florianópolis: Ed. da UFSC, 2007.

EVANGELISTA, José. **Alimentos: um estudo abrangente.** São Paulo: Atheneu, 2005.

REGITANO-D'ARCE, Marisa Aparecida Bismara; SPOTO, Marta Helena Fillet; OETTERER, Marília. **Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos.** Barueri: Manole, 2006.

Bibliografia Complementar:

ATHIÉ, I.; PAULA, D.C. **Insetos de grãos armazenados – aspectos biológicos e identificação.** 2. ed. São Paulo: Varela, 2002.

PEDÓ, Ivone; GUTKOSKI, Luiz Carlos. **Aveia: composição química, valor nutricional e processamento.** São Paulo: Livraria Varela, 2000.

PEREDA, Juan A. Ordóñez et al. **Tecnologia de alimentos: componentes dos alimentos e processos.** Porto Alegre: Artmed, 2005.

OLIVEIRA, Fernanda Botrel; PEREIRA, Conceição Angelina dos Santos. **Soja, alimento e saúde: valor nutricional e preparo.** Viçosa, MG: UFV, 2006.

ROCHA, Fernando Goulart. **Cultivo de arroz irrigado na região sul de Santa Catarina.** Florianópolis: Publicação do IF-SC, 2011.

Unidade Curricular: PANIFICAÇÃO			Semestre: 5°
CH prática: 16 h	CH teórica: 18 h	CH EaD: 6 h	CH total: 40 h
Professor responsável: Roberta Garcia Barbosa, M. ^a (Dedicação Exclusiva)			
Competências:			
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar as características de qualidade de farinhas para aplicação na panificação; • Compreender e executar as tecnologias de processamento de pão, bolos, biscoitos e massas; • Dominar a boas práticas de manipulação, controle e inspeção das matérias-primas e de todas as etapas do processamento e conservação de seus produtos. 			
Conhecimentos:			
<ul style="list-style-type: none"> • Tipos de farinhas, etapas do processamento, rendimento de farinhas; • Sistemas de panificação, formação da massa, fermentação, moldagem, maturação e cozimento; • Retrogradação; • Qualidade da farinha de trigo para panificação; • Tecnologia de Pães, Massas, Bolos e Biscoitos; • Ingredientes e suas funções; • Produtos de panificação integrais e isentos de glúten; • Tendências e inovações em panificação; • Produtos de confeitaria; • Embalagens e conservação dos produtos de panificação e massas; 			

- Processos e equipamentos;
- Controle de qualidade e legislação;
- Aproveitamento de subprodutos.

Habilidades:

- Analisar as características, propriedades e condições das matérias-primas e dos produtos;
- Executar as técnicas de panificação;
- Manusear equipamentos com segurança;
- Avaliar a qualidade tecnológica de farinhas;
- Relacionar a aplicação de farinhas para os produtos indicados;
- Avaliar a qualidade dos produtos de panificação;
- Desenvolver atividades extensionistas relativas à panificação.

Atitudes:

- Execução adequada das técnicas de panificação;
- Respeito às normas de segurança relativas às aulas práticas;
- Zelo com os equipamentos e materiais laboratoriais;
- Responsabilidade e pontualidade na entrega de atividades avaliativas.

Metodologia de Abordagem:

A metodologia de ensino se baseará em situações-problema, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade.

Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são: aulas expositivas dialogadas; exposição de vídeos; seminários; aulas práticas de laboratório; viagens técnicas, de estudos; trabalhos de pesquisa; elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica; interpretação de artigos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.

Bibliografia Básica:

FELLOWS, P. **Tecnologia do processamento de alimentos:** princípios e prática. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

SILVA, Carlos Alberto Bento da; FRIAS, Jenifer Ribeiro Gava; GAVA, Altanir Jaime. **Tecnologia de alimentos:** princípios e aplicações. São Paulo: Nobel, 2009.

YOUNG, Linda S.; CAUVAIN, Stanley P. **Tecnologia da panificação.** Tradução de Carlos David Szlak. 2. ed. Barueri: Manole, 2009.

Bibliografia Complementar:

ALVES, Sandra. **Fabricação de pão caseiro, bolo simples e bolacha.** 2. ed. Brasília: LK Editora, 2006.

CANELLA-RAWLS, Sandra. **Pão:** arte e ciência. 4. ed., rev. São Paulo: Senac São Paulo, 2010.

CAUVAIN, Stanley P.; YOUNG, Linda S. **Productos de panadería:** ciencia, tecnología y práctica. Tradução de Alejandro García Nogueiras. Espanha: Acribia, 2006.

FETT, Roseane; MORETTO, Eliane. **Processamento e análise de biscoitos.** São Paulo: Livraria Varela, 1999.

GISSLEN, Wayne. **Panificação & confeitaria profissionais.** 5. ed. São Paulo: Manole, 2011.

Unidade Curricular: FUNDAMENTOS DE GESTÃO FINANCEIRA			Semestre: 5º
CH teórica: 28 h	CH prática: 6 h	CH EaD: 6 h	CH total: 40 h
Professor responsável: Cherilo Dalbosco, Dr. (Dedicação Exclusiva)			
Competências:			
<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver um estudo econômico/financeiro de um plano de negócios. 			
Conhecimentos:			
<ul style="list-style-type: none"> • Evolução do Sistemas de Custos; • Conceitos básicos de custo; • Princípios de Custeio; • Métodos de Custeio; • Análise Econômico-Financeira (custo-volume-lucro); • Margem de Contribuição; • Ponto de Equilíbrio; • Período de retorno do capital; • Mapa de Fluxo de Caixa; • Plano de viabilidade financeira de um negócio. 			
Habilidades:			
<ul style="list-style-type: none"> • Calcular o custo de produção dos produtos produzidos pela agroindústria; • Estruturar um fluxo de caixa de uma agroindústria; • Analisar a viabilidade econômico-financeira de um empreendimento agroindustrial; • Utilizar indicadores de desempenho econômico-financeiro para avaliar um projeto de investimento. • Prática extensionista de gestão econômico/financeira e prospecção de investimentos em atividades agroindustriais que promovam a interação entre professor/educando/empreendedor. 			
Atitudes:			
<ul style="list-style-type: none"> • Pontualidade na entrega de trabalho; • Assiduidade; • Empenho e participação em atividade individuais e coletivas em classe e extraclasse; • Proatividade. 			
Metodologia de Abordagem:			
<p>A metodologia de ensino empregada para ministrar os conteúdos e atividades programáticas, será desenvolvida em sincronia com o contexto do mundo do trabalho, perfil de formação profissional desejado e interação com as demais unidades curriculares do curso.</p> <p>Os procedimentos didáticos metodológicos básicos propostos são: aulas expositivas dialogadas; exposição de vídeos; exercícios individuais e em grupos sobre as temáticas abordadas em aula; seminários; oficinas; viagens técnicas, de estudos; trabalhos de pesquisa; interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.</p>			
Bibliografia Básica:			
<p>BATALHA, Mário Otávio (Coord.). Gestão agroindustrial: GEPAl: grupo de estudos e pesquisas agroindustriais. 5. ed. v.2. São Paulo: Atlas, 2009.</p> <p>MARION, José Carlos; SEGATTI, Sonia; SANTOS, Gilberto José dos. Administração de custos na agropecuária. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.</p> <p>SANTOS, Edno Oliveira dos. Administração financeira da pequena e média empresa. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2010.</p>			

Bibliografia Complementar:

BATALHA, Mário Otávio (Coord.). **Gestão agroindustrial:** GEPAl: grupo de estudos e pesquisas agroindustriais. 3. ed. v.1. São Paulo: Atlas, 2007.

MATARAZZO, Dante Carmine. **Análise financeira de balanços:** abordagem gerencial. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. **Administração para empreendedores.** 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

PALETTA, Marco Antônio. **Vamos abrir uma pequena empresa:** um guia prático para abertura de novos negócios. 2. ed., rev. e ampl. Campinas, SP: Alínea, 2010. 132 p., il. Inclui bibliografia.

PAPARIELLO JÚNIOR, Vicenzo. **Administração financeira e orçamentária:** CESPE: questões comentadas e organizadas por assunto. 2. ed., rev., atual. e ampl. São Paulo: Método, 2011. 168 p.

Unidade Curricular: TECNOLOGIAS DE CARNES, PESCADOS E DERIVADOS I			Semestre: 5º
CH prática: 20 h	CH teórica: 50 h	CH EaD: 10 h	CH total: 80 h
Professor responsável: Roberta Garcia Barbosa, Dr. ^a (Dedicação Exclusiva)			
Competências: <ul style="list-style-type: none">• Dominar e supervisionar boas práticas de manipulação, controle e inspeção das matérias-primas e de todas as etapas do processamento de seus produtos;• Identificar os fatores pré-abate e controlar as alterações que possam ocorrer durante a transformação do músculo em carne;• Aplicar as exigências da legislação no processamento de carnes e derivados.			
Conhecimentos: <ul style="list-style-type: none">• Generalidades sobre carne de aves, bovinos, suínos e pescados;• Composição e valor nutricional da carne;• Estrutura microscópica do tecido muscular;• Transformações bioquímicas do músculo em carne;• Alterações de cor em carnes;• Técnicas de amaciamento de carnes;• Refrigeração e congelamento, encurtamento pelo frio;• Qualidade da matéria-prima;• Ingredientes não cárneos;• Manejo pré-abate e abate de suínos, bovinos, pescados e aves;• Corte, desossa, avaliação, classificação e rendimento das carcaças;• Aspectos higiênicos no processamento de carnes;• Inspeção, controle de qualidade e legislação.			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">• Conhecer as principais transformações bioquímicas de carnes;• Conhecer e aplicar técnicas de controle de qualidade na produção de carne e derivados;• Compreender os processos envolvidos no processamento e conservação de carnes;• Compreender as principais transformações que ocorrem em carnes e derivados;• Desenvolver atividades extensionistas relativas à Tecnologia de Carnes, Pescados e Derivados.			
Atitudes:			

- Participação durante as aulas expositivas dialogadas.
- Pontualidade na entrega de trabalhos.
- Iniciativa em pesquisar e se atualizar sobre a Tecnologia de Carnes.
- Atitude de responsabilidade com a segurança própria e dos demais alunos durante a execução dos procedimentos nos laboratórios.
- Participação nas visitas técnicas.

Metodologia de Abordagem: A metodologia será baseada na interação entre os conhecimentos (vivências e experiências) prévios do aluno sobre o tema da aula com situações do cotidiano e da realidade profissional. Desta forma, as aulas serão conduzidas a partir desse diagnóstico inicial e a transposição didática será pautada na interdisciplinaridade e contextualização para que os conteúdos aprendidos em aula sejam significativos na compreensão de diversas situações reais.

A seguir são destacados os principais procedimentos didático-metodológicos que serão seguidos: aulas expositivas dialogadas; seminários; desenvolvimento de material; visitas técnicas em indústrias de alimentos e trabalhos de pesquisa extraclasse.

Bibliografia Básica:

GONÇALVES, A.A.(Ed.). **Tecnologia do pescado:** ciência, tecnologia, inovação e legislação. São Paulo: Atheneu, 2011.

PARDI, M. C. **Ciência, higiene e tecnologia da carne:** volume 1, ciência e higiene da carne. Tecnologia da sua obtenção e transformação. 2. ed. Goiânia: UFG, 2006.

PARDI, M. C. **Ciência, higiene e tecnologia da carne:** volume 2, tecnologia da carne e de subprodutos. Processamento tecnológico. 2. ed. Goiânia: UFG, 2007.

Bibliografia Complementar:

GOMIDE, L.A.M. **Tecnologia de abate e tipificação de carcaças.** Viçosa, MG: UFV, 2006.

GOMIDE, Lúcio Alberto de Miranda; RAMOS, Eduardo Mendes. **Avaliação da qualidade de carnes:** fundamentos e metodologias. Viçosa, MG: UFV, 2012.

PINTO, P. S.A. **Inspeção e higiene de carnes.** Viçosa, MG: Universidade Federal de Viçosa, 2008.

RUITER, A. **El pescado y los productos derivados de la pesca:** composicion, propiedades nutritivas y estabilidad. Zaragoza: Acríbia, 1999.

TERRA, A.B.M.; TERRA, L.M.; TERRA, N.N. **Defeitos nos produtos cárneos:** origens e soluções. São Paulo: Livraria Varela, 2004.

Unidade Curricular: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I			Semestre: 5º
CH prática: 0 h	CH teórica: 34 h	CH EaD: 6 h	CH total: 40 h
Professor responsável: Tahis Regina Baú, Dr. ^a (Dedicação Exclusiva)			
Competências:			
<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar as normas de redação trabalhos acadêmicos na elaboração de projeto de pesquisa ou extensão; • Capacidade de definir um problema a ser solucionado ou oportunidade de desenvolvimento e melhoria de processo na área de produção alimentícia. 			
Conhecimentos:			
<ul style="list-style-type: none"> • Normas de trabalhos acadêmicos. • Realização de buscas em base de dados. • Elaboração de projeto de pesquisa ou extensão. 			

- Elaboração de artigos científicos.
- Planejamento para execução de experimentos.
- Elaboração de proposta de trabalho científico envolvendo temas abrangidos pelo curso.

Habilidades:

- Definir o problema para elaboração de projeto de pesquisa.
- Escolher os métodos e técnicas de pesquisa.
- Elaborar proposta de trabalho científico envolvendo temas abrangidos pelo curso.
- Desenvolver atividades extensionistas relativas ao desenvolvimento de Trabalho de Conclusão de Curso.

Atitudes:

- Participação durante as aulas expositivas dialogadas.
- Pontualidade na entrega de trabalhos.
- Iniciativa em pesquisar e se atualizar sobre as ferramentas e legislação sobre o tema.
- Participação nas visitas técnicas.
- Responsabilidade na aplicação do controle de qualidade a fim de garantir a segurança alimentar.

Metodologia de Abordagem: A metodologia será baseada na interação entre os conhecimentos (vivências e experiências) prévios do aluno sobre o tema da aula com situações do cotidiano e da realidade profissional. Desta forma, as aulas serão conduzidas a partir desse diagnóstico inicial e a transposição didática será pautada na interdisciplinaridade e contextualização para que os conteúdos aprendidos em aula sejam significativos na compreensão de diversas situações reais.

A seguir são destacados os principais procedimentos didático-metodológicos que serão seguidos: aulas expositivas dialogadas; seminários; desenvolvimento de material; visitas técnicas em indústrias de alimentos e trabalhos de pesquisa extraclasse.

Bibliografia Básica:

BATALHA, Mário Otávio (Coord.). **Gestão agroindustrial:** GEPAL: grupo de estudos e pesquisas agroindustriais. 3. ed. v.1. São Paulo: Atlas, 2007.
 MARCONI, M.A. **Fundamentos da metodologia científica.** 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
 MEDEIROS, João Bosco. **Redação científica:** a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

Bibliografia Complementar:

OLIVEIRA, Jorge Leite de. **Texto acadêmico:** técnicas de redação e de pesquisa científica. 8. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2012.
 GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
 ARRUDA FILHO, Emílio J. M.; FARIAS FILHO, Milton Cordeiro. **Planejamento da pesquisa científica.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2015.
 KOCH, J. C. **Fundamentos de metodologia científica:** teoria da ciência e prática da pesquisa. 32. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.
 BOAVENTURA, E. **Metodologia da pesquisa:** monografia, dissertação, tese. São Paulo: Atlas, 2004.

Unidade Curricular: TECNOLOGIA DE BEBIDAS			Semestre: 5°
CH prática: 30 h	CH teórica: 40 h	CH EaD: 10 h	CH total: 80 h
Professor responsável: Fernanda Stoffel, M. ^a (Dedicação Exclusiva)			

Competências:

- Compreender os conceitos e princípios fundamentais envolvidos no processamento de bebidas alcoólicas e não alcoólicas.

Conhecimentos:

- Introdução à Tecnologia de Bebidas;
- Seleção/classificação, transporte, recepção, controle de qualidade (parâmetros físico-químicas e/ou microbiológicos) e características estruturais de matérias primas na produção de bebidas;
- Tecnologia de produção e parâmetros físico-químicos e/ou microbiológicos de bebidas não alcoólicas: água mineral, refrigerantes, sucos, néctares, café torrado e solúvel, chás e bebidas estimulantes;
- Tecnologia de produção e parâmetros físico-químicos de bebidas alcoólicas fermentadas, destiladas e retificadas;
- Produção de vinagre e bebidas compostas;
- Regulamentos técnicos de identidade e qualidade de bebidas alcoólicas e não alcoólicas;
- Aditivos alimentares e coadjuvantes de tecnologia utilizados no processamento de bebidas.

Habilidades:

- Relacionar os fundamentos teóricos aos aspectos práticos envolvidos na produção das principais bebidas alcoólicas e não alcoólicas;
- Identificar os conhecimentos de tecnologia de bebidas que permitem aumentar a eficiência do processo de fabricação e a qualidade dos produtos finais;
- Diferenciar os processos de fermentação, destilação e retificação entre si no processamento de bebidas;
- Desenvolver os principais cálculos matemáticos envolvidos no processamento de bebidas;
- Interpretar os regulamentos técnicos estabelecidos pelas legislações vigentes para as diversas classes de bebidas alcoólicas e não alcoólicas;
- Interpretar e discutir as variáveis dos processos em relação à produtividade e características das bebidas.
- Desenvolver atividades extensionistas relativas à tecnologia de bebidas.

Atitudes:

- Participação durante as aulas teóricas e práticas;
- Zelo com os materiais de laboratório;
- Preocupação com a segurança própria e dos demais alunos durante a execução dos procedimentos analíticos nos laboratórios;
- Pontualidade na entrega de trabalhos;
- Iniciativa em pesquisar e se atualizar sobre a vasta área de Tecnologia de Bebidas;
- Responsabilidade com a manipulação dos alimentos/matérias primas.

Metodologia de Abordagem: A metodologia será baseada na interação entre os conhecimentos (vivências e experiências) prévios do aluno sobre o tema da aula com situações do cotidiano e da realidade profissional. Assim sendo, as aulas serão conduzidas a partir desse diagnóstico inicial e a transposição didática será pautada na interdisciplinaridade e contextualização para que os conteúdos aprendidos em aula sejam significativos na compreensão de diversas situações reais. Além disso, as aulas práticas servirão como ferramenta valiosa para aplicação dos conceitos aprendidos em sala de aula.

A seguir são destacados os principais procedimentos didático-metodológicos que serão seguidos: aulas expositivas dialogadas; aulas práticas; seminários e trabalhos de pesquisa extraclasse.

Principais unidades curriculares de integração/interdisciplinaridade: Química de Alimentos, Operações Unitárias I e II e Bioquímica e Nutrição.

Bibliografia Básica:

VENTURINI-FILHO, W. G. **Bebidas alcoólicas**: ciência e tecnologia. São Paulo: Blucher, 2010. (Bebidas, 1).

VENTURINI-FILHO, W. G. **Bebidas não alcoólicas**: ciência e tecnologia. São Paulo: Blucher, 2010. (Bebidas, 2).

VENTURINI-FILHO, W. G. **Indústria de bebidas**: inovação, gestão e produção, volume 3. São Paulo: Blucher, 2011. (Bebidas, 3).

Bibliografia Complementar:

BORZANI, W. et al. (Coord.). **Biotecnologia industrial**: fundamentos. v.1. São Paulo: Blucher, 2001.

GOMES, J. C. **Legislação de alimentos e bebidas**. 3. ed., rev. e ampl. Viçosa, MG: UFV, 2011.

KOBLITZ, M. G. B. **Matérias-primas alimentícias**: composição e controle de qualidade. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

SPROESSER, R. L.; CHAVES, J. B. P. **Práticas de laboratório de análise sensorial de alimentos e bebidas**. Viçosa, MG: UFV, 2005.

LIMA, U. A. L. **Agroindustrialização de frutas**. 2. ed. Piracicaba: FEALQ, 2008.

Unidade Curricular: TECNOLOGIA DE LEITES E DERIVADOS II			Semestre: 5°
CH prática: 20 h	CH teórica: 32 h	CH EaD: 8 h	CH total: 60 h
Professor responsável: Patrícia Fernanda Schons, Dr. ^a (Dedicação Exclusiva)			
Competências: <ul style="list-style-type: none">• Solucionar problemas práticos relacionados com a tecnologia do leite;• Supervisionar processos de industrialização de produtos lácteos, orientando cada uma das fases da industrialização;• Desenvolver novos produtos alimentícios relacionados aos derivados lácteos.			
Conhecimentos: <ul style="list-style-type: none">• Tecnologias de processamento de doce de leite, leite condensado, leites fermentados e não fermentados, iogurte, creme de leite, manteiga, gelado comestível e sobremesa láctea.			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">• Compreender a importância do processamento dos alimentos de origem animal para a sua conservação;• Conhecer e analisar as características físicas, químicas e microbiológicas do leite e suas derivações e as tecnologias de transformação;• Ter conhecimento para produzir doce de leite, leite condensado, leites fermentados e não fermentados, iogurte, creme de leite, manteiga, gelado comestível e sobremesa láctea;• Compreender o processamento envolvido na produção de doce de leite, leite condensado, leites fermentados e não fermentados, iogurte, creme de leite, manteiga,			

- gelado comestível e sobremesa láctea;
- Realizar ações extensionistas relativas à Tecnologia de Leites e Derivados.

Atitudes:

- Participação durante as aulas expositivas dialogadas;
- Pontualidade na entrega de trabalhos;
- Iniciativa em pesquisar e se atualizar sobre a Tecnologia de Leites;
- Atitude de responsabilidade com a segurança própria e dos demais alunos durante a execução dos procedimentos nos laboratórios;
- Participação nas visitas técnicas.

Metodologia de Abordagem: A metodologia será baseada na interação entre os conhecimentos (vivências e experiências) prévios do aluno sobre o tema da aula com situações do cotidiano e da realidade profissional. Desta forma, as aulas serão conduzidas a partir desse diagnóstico inicial e a transposição didática será pautada na interdisciplinaridade e contextualização para que os conteúdos aprendidos em aula sejam significativos na compreensão de diversas situações reais.

A seguir são destacados os principais procedimentos didático-metodológicos que serão seguidos: aulas expositivas dialogadas; seminários; desenvolvimento de material; visitas técnicas em indústrias de alimentos e trabalhos de pesquisa extraclasse.

Bibliografia Básica:

PEREDA, Juan A. Ordóñez et al.; TECNOLOGIA de alimentos. **Tecnologia de alimentos:** alimentos de origem animal. Tradução de Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed, 2005. (Alimentos de origem animal, 2).

AQUARONE, E. et al. (Coord.). Biotecnologia industrial: biotecnologia na produção de alimentos. v.4. São Paulo: Blucher, 2001.

PIRES, A.C.S.; ARAÚJO, E.A.; MONTEIRO, A.A. **Tecnologia de produção de derivados de leite.** Viçosa, MG: UFV, 2011.

Bibliografia Complementar:

COUTINHO, Rivânia Silva Passos; BIANCHINI, Maria das Graças de Assis. **Fabricação de requeijão cremoso e em barra.** 2. ed. Brasília: LK Editora, 2007.

OLIVEIRA, Maricê Nogueira de (Ed.). **Tecnologia de produtos lácteos funcionais.** São Paulo: Atheneu, 2009.

FERREIRA, Celia Lucia de Luces Fortes. **Produtos lácteos fermentados:** aspectos bioquímicos e tecnológicos. Viçosa, MG: UFV, 2008.

PERRONE, Ítalo Tuler; STEPHANI, Rodrigo; NEVES, Braz dos Santos. **Doce de leite:** aspectos tecnológicos. Juiz de Fora: Ed. do Autor, 2011.

FERREIRA, Luiz Carlos Britto. **Leite orgânico.** Brasília: Ed. EMATER-DF, 2004.

SCHMIDT, K. F. **Elaboración artesanal de mantequilla, yogur y queso.** 2. ed. Zaragoza: Acribia, 2013.

Unidade Curricular: EMBALAGENS DE ALIMENTOS			Semestre: 6°
CH prática: 4 h	CH teórica: 30 h	CH teórica: 6 h	CH total: 40 h
Professor responsável: Danielle Cristina Barreto Honorato Ferreira, Dr. ^a (Dedicação Exclusiva)			
Competências:			
<ul style="list-style-type: none"> Reconhecer o tipo de embalagem ideal para cada tipo de alimento, no contexto de conservação e segurança. 			

Conhecimentos:

- Histórico, classificações e funções das embalagens;
- Desenvolvimento de embalagens e aspectos ambientais;
- Materiais para embalagens e suas funções na preservação dos alimentos: embalagens de vidro, de metal, celulósicas, plásticas e multicamadas;
- Equipamentos, processos de enchimento/envase (a frio e a quente) e sistemas de fechamento de embalagens;
- Tendências e inovações sobre os sistemas de embalagens: atmosfera modificada, atmosfera controlada, embalagens ativas e inteligentes;
- Embalagens e vida útil dos alimentos;
- Controle de qualidade das embalagens;
- Rotulagem de alimentos embalados e migração de substâncias químicas de embalagens.

Habilidades:

- Identificar e diferenciar os tipos de embalagens quanto à composição e características peculiares das mesmas;
- Selecionar adequadamente os tipos de embalagens considerando as características dos alimentos e o processo o qual serão submetidos;
- Elaborar rótulos para alimentos de acordo com a legislação vigente;
- Relacionar os aspectos de conservação e segurança de alimentos com os tipos de embalagens;
- Desenvolver atividades extensionistas relativas à Embalagens de Alimentos.

Atitudes:

- Participação durante as aulas expositivas dialogadas;
- Participação durante as aulas práticas e zelo com os materiais de laboratório;
- Preocupação com a segurança própria e dos demais alunos durante a execução dos procedimentos analíticos nos laboratórios;
- Criticidade em relação aos aspectos ambientais relacionados ao uso de embalagens. Pontualidade na entrega de trabalhos;
- Iniciativa em pesquisar e se atualizar sobre a inovação no desenvolvimento de embalagens para alimentos;
- Reconhecimento dos impactos do desenvolvimento e aplicação de embalagens no contexto de sustentabilidade e consciência ambiental.

Metodologia de Abordagem: A metodologia será baseada na interação entre os conhecimentos (vivências e experiências) prévios do aluno sobre o tema da aula com situações do cotidiano e da realidade profissional. Assim sendo, as aulas serão conduzidas a partir desse diagnóstico inicial e a transposição didática será pautada na interdisciplinaridade e contextualização para que os conteúdos aprendidos em aula sejam significativos na compreensão de diversas situações reais. Além disso, as aulas práticas servirão como ferramenta valiosa para aplicação dos conceitos aprendidos em sala de aula.

A seguir são destacados os principais procedimentos didático-metodológicos que serão seguidos: aulas expositivas dialogadas; aulas práticas; seminários e trabalhos de pesquisa extraclasse.

Principais unidades curriculares de integração/interdisciplinaridade: Controle de Qualidade, Química geral, Química orgânica, Introdução à Tecnologia de Alimentos, Operações Unitárias II e Tecnologias de Processamento de Alimentos.

Bibliografia Básica:

CASTRO, A. G.; POUZADA, A. S. **Embalagens para a indústria alimentar**. Lisboa: Instituto Piaget, 2003.

FELLOWS, P. **Tecnologia do processamento de alimentos**: princípios e prática. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

OLIVEIRA, L. M.; QUEIROZ, G. C. **Embalagens plásticas rígidas**: principais polímeros e avaliação da qualidade. Campinas, SP: CETEA/ITAL, 2008.

Bibliografia Complementar:

ASSIS, L. **Alimentos seguros**: ferramentas para gestão e controle da produção e distribuição. 2. ed., atual. Rio de Janeiro: Senac Nacional, 2014.

CARVALHO, M. A. **Engenharia de embalagens**: uma abordagem técnica do desenvolvimento de projetos de embalagem. São Paulo: Novatec, 2008.

EVANGELISTA, José. **Tecnologia de alimentos**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.

SILVA, C. A. B.; FRIAS, J. R. G.; GAVA, A. J. **Tecnologia de alimentos**: princípios e aplicações. São Paulo: Nobel, 2009.

SILVESTRE, M. M.; LIDON, F. J. **Conservação de alimentos**: princípios e metodologias. Lisboa: Escolar Editora, 2008.

Unidade Curricular: LEGISLAÇÃO E REGISTRO DE PRODUTOS			Semestre: 6°
CH prática: 0 h	CH teórica: 34 h	CH EaD: 6 h	CH total: 40 h
Professor responsável: Fernando Sanches de Lima, Dr. (Dedicação Exclusiva)			
Competências: <ul style="list-style-type: none">• Interpretar e aplicar as normas e legislações referentes ao registro de estabelecimentos agroindustriais e de produtos alimentícios;• Interpretar e aplicar as legislações vigentes relacionadas às instalações produtivas e equipamentos de indústrias de alimentos.			
Conhecimentos: <ul style="list-style-type: none">• Introdução ao estudo das legislações de alimentos;• Órgãos reguladores, formas de organização e suas atribuições/competências;• Licenciamento ambiental de indústrias de alimentos;• Outorga de direito de uso de recursos hídricos;• Noções sobre planejamento industrial e localização de indústrias de alimentos;• Alvará (licença) sanitário;• Certificado de Boas Práticas de fabricação;• Registro de estabelecimentos: modelo de requerimento, planta baixa, memorial descritivo de instalações e equipamentos, cadastro de estabelecimento e cadastro de Responsável Técnico;• Registro de produtos: formulário, modelo de rótulo, certidão negativa de dívida ativa na União, autorização para unidade central (matriz) e unidade industrial (filial);• Alimentos com registro obrigatório prévio à comercialização;• Alimentos isentos da obrigatoriedade de registro;• Alimentos isentos da obrigatoriedade de registro e dispensados de comunicação de início de fabricação;• Especificações gerais e normas técnicas do arranjo físico (layout) das instalações produtivas, tubulações e equipamentos em indústrias processadoras de alimentos.			

Habilidades:

- Reconhecer os estabelecimentos e produtos que são fiscalizados por cada um dos órgãos reguladores de alimentos no Brasil;
- Consultar e interpretar as leis, instruções normativas, decretos e resoluções de âmbito federal, estadual e municipal para o registro de estabelecimentos e produtos.
- Consultar e interpretar as leis referentes às instalações produtivas na indústria de alimentos;
- Elaborar a documentação necessária para o registro de estabelecimentos e produtos.

Atitudes:

- Participação durante as aulas expositivas dialogadas;
- Pontualidade na entrega de trabalhos;
- Iniciativa em pesquisar e se atualizar sobre legislações sobre alimentos;
- Interação com os demais alunos nos estudos dirigidos no laboratório de informática;
- Desenvolver atividades de extensão compartilhando o conhecimento de palestras ministradas pelos órgãos ou fundações regulares e fiscalizadores de alimentos em Santa Catarina.
- Postura ética em relação ao cumprimento das leis vigentes.

Metodologia de Abordagem: A metodologia será baseada na interação entre os conhecimentos (vivências e experiências) prévios do aluno sobre o tema da aula com situações do cotidiano e da realidade profissional. Assim sendo, as aulas serão conduzidas a partir desse diagnóstico inicial e a transposição didática será pautada na interdisciplinaridade e contextualização para que os conteúdos aprendidos em aula sejam significativos na compreensão de diversas situações reais.

A seguir são destacados os principais procedimentos didático-metodológicos que serão seguidos: aulas expositivas dialogadas, estudos dirigidos no laboratório de informática e pesquisas extraclasse; atividades de extensão.

Principais unidades curriculares de integração/interdisciplinaridade: Qualidade na Indústria de Alimentos, Tecnologias de processamento de alimentos.

Bibliografia Básica:

GOMES, J. C. **Legislação de alimentos e bebidas**. 3. ed., rev. e ampl. Viçosa, MG: UFV, 2011.

TELLES, P. C. T. **Tubulações industriais**: materiais, projeto, montagem. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

OLIVEIRA, Gustavo Fonseca; GOMES, José Carlos. **Análises físico-químicas de alimentos**. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2011.

Bibliografia Complementar:

VENTURINI-FILHO, W. G. **Indústria de bebidas**: inovação, gestão e produção, volume 3. Coordenação de. São Paulo: Blucher, 2011. (Bebidas, 3).

MACINTYRE, A. J. **Equipamentos industriais e de processo**. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

NISHINARI, Akiyoshi; SIGHERI, Luciano. **Controle automático de processos industriais**: instrumentação. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2009.

BRASIL. DECRETO n° 30.691, de 29 de março de 1952. **Aprova o novo Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal (RIISPOA)**. Brasília: D. O. U., 29 de março de 1952.

Unidade Curricular: BIOTECNOLOGIA DE ALIMENTOS			Semestre: 6°
CH prática: 10h	CH teórica: 42 h	CH EaD: 8 h	CH total: 60 h
Professor responsável: Keli Cristina Fabiane, Dr. ^a (Dedicação Exclusiva)			
Competências: <ul style="list-style-type: none"> • Dominar o conhecimento dos processos biotecnológicos na Indústria de Alimentos e na área da pesquisa; • Ser capaz de emitir parecer sobre processos biotecnológicos, levando em consideração aspectos técnicos, bioéticos e de biossegurança. 			
Conhecimentos: <ul style="list-style-type: none"> • Histórico, conceitos e terminologia em biotecnologia; • Introdução à genética; • Noções de biologia molecular; • Tecnologia do DNA recombinante; • Organismos Geneticamente Modificados; • Análise genética com marcadores moleculares; • Identificação de transgenes em alimentos; • Processos Biotecnológicos; • Bioconversão; • Bioética, biossegurança e legislação. 			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none"> • Conhecer a aplicação da Biotecnologia na Indústria de Alimentos; • Compreender noções de genética e biologia molecular; • Desenvolver atividades extensionistas relativas à Biotecnologia de Alimentos; • Compreender as implicações técnicas e éticas de biossegurança relacionada a manipulação genética de organismos. 			
Atitudes: <ul style="list-style-type: none"> • Participação durante as aulas expositivas dialogadas; • Pontualidade na entrega de trabalhos; • Iniciativa em pesquisar e se atualizar sobre Biotecnologia em Alimentos; • Atitude de responsabilidade com a segurança própria e dos demais alunos durante a execução dos procedimentos nos laboratórios; • Participação nas visitas técnicas. 			
<p>Metodologia de Abordagem: A metodologia será baseada na interação entre os conhecimentos (vivências e experiências) prévios do aluno sobre o tema da aula com situações do cotidiano e da realidade profissional. Desta forma, as aulas serão conduzidas a partir desse diagnóstico inicial e a transposição didática será pautada na interdisciplinaridade e contextualização para que os conteúdos aprendidos em aula sejam significativos na compreensão de diversas situações reais.</p> <p>A seguir são destacados os principais procedimentos didático-metodológicos que serão seguidos: aulas expositivas dialogadas; seminários; desenvolvimento de material; visitas técnicas em indústrias de alimentos e trabalhos de pesquisa extraclasse.</p>			
Bibliografia Básica: BORZANI, W. et al. BIOTECNOLOGIA industrial: fundamentos. São Paulo: Blucher, 2001. KREUZER, H.; MASSEY, A. Engenharia genética e biotecnologia . 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2002. SERAFINI, L.A.; BARROS, N.M.; AZEVEDO, J.L. Biotecnologia: avanços na agricultura e na			

agroindústria. Caxias do Sul: EDUCS, 2002.

Bibliografia Complementar:

ANDRIOLI, A.I.; FUCHS, R. **Transgênicos**: as sementes do mal – a silenciosa contaminação de solos e alimentos. 2. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2012.

AQUARONE, E. et al. (Coord.). **Biotecnologia industrial: biotecnologia na produção de alimentos**. v.4. São Paulo: Blucher, 2001.

ARANTES, Olivia Marcia Nagy; RODRIGUES, Melissa Cachoni. **Direito ambiental & biotecnologia**: uma abordagem sobre os transgênicos sociais. Curitiba: Juruá, 2004.

SCHMIDELL, W. **Biotecnologia industrial**: engenharia bioquímica, volume 2. São Paulo: Blucher, 2001.

LIMA, U.A.. **Biotecnologia industrial**: processos fermentativos e enzimáticos, volume 3. São Paulo: Blucher, 2001.

Unidade Curricular: ÉTICA			Semestre: 6º
CH prática: 0 h	CH teórica: 34 h	CH EaD: 6 h	CH total: 40 h
Professor responsável: Valdir Eidt, Me. (Dedicação Exclusiva)			
Competências: <ul style="list-style-type: none">• Analisar os principais problemas de ética teórica e aplicada;• Compreender as implicações éticas da atuação profissional.			
Conhecimentos: <ul style="list-style-type: none">• O conceito de homem e o agir humano;• Definição de ética e moral;• Valores morais;• Distinções e relações entre ética e direito;• A origem do comportamento moral;• Cultura e o caráter social da moral;• Ética e relativismo moral. Liberdade e responsabilidade moral;• Dilemas morais;• Teorias éticas: a ética das virtudes, éticas deontológicas e éticas utilitaristas;• Ética profissional;• Trabalho, pesquisa, e suas implicações éticas;• Códigos e comissões de ética;• Ética e direitos humanos;• Tópicos de ética aplicada.• Educação das relações étnico-raciais;• História e cultura afro-brasileira, africana e indígena.			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">• Identificar um problema ético;• Distinguir questões éticas de questões jurídicas;• Refletir sobre dilemas morais e as soluções possíveis;• Articular os conceitos aprendidos com a vivência no mundo do trabalho;• Autoavaliação crítica de suas ações morais;• Promover um debate público, envolvendo acadêmicos e sendo extensivo à comunidade externa, sobre os elementos éticos presentes nas atividades produtivas voltadas para a criação de animais em fazendas industriais com o propósito de produzir carne para o			

<p>consumo humano;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desenvolvimento da leitura e escrita crítica sobre o universo da moral.
<p>Atitudes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assiduidade e diligência nas atividades propostas; • Leitura dos textos indicados pelo professor; • Argumentação crítica sobre problemas morais; • Tolerância ao desacordo de opiniões.
<p>Metodologia de Abordagem:</p> <p>Aulas expositivo-dialogadas, exposição de vídeos, leitura e estudo de textos, análise de problemas éticos relacionados ao mundo do trabalho, seminários, trabalhos de pesquisa.</p>
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>ARISTÓTELES. Ética a Nicômaco. 4. ed. Bauru: Edipro, 2014.</p> <p>SANDEL, Michael. Justiça: o que é fazer a coisa certa. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2011.</p> <p>VAZQUEZ, Adolfo Sanchez. Ética. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003.</p>
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BAKER, Ann; BONJOUR, Laurence. Filosofia: textos fundamentais comentados. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.</p> <p>KANT, Immanuel. A metafísica dos costumes. 2. ed. Bauru: Edipro, 2008.</p> <p>KANT, Immanuel. Fundamentação da metafísica dos costumes. Lisboa: Edições 70, 2014.</p> <p>SINGER, Peter. Ética prática. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2002.</p> <p>TORRES, João Carlos Brum (Org.). Manual de Ética: questões de ética teórica e aplicada. Petrópolis: Vozes, 2014.</p>

Unidade Curricular: GESTÃO AMBIENTAL E TRATAMENTO DE RESÍDUOS			Semestre: 6°
CH prática: 0 h	CH teórica: 52 h	CH EaD: 8 h	CH total: 60 h
Professor responsável: Fernanda Stoffel, M. ^a (Dedicação Exclusiva)			
<p>Competências:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compreender a necessidade de políticas de educação ambiental e tratamento de efluentes de forma eficiente e eficaz, bem como as possibilidades de aproveitamento de resíduos como subprodutos. 			
<p>Conhecimentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introdução ao estudo da gestão ambiental e tratamento de resíduos; • Órgãos, acordos, tratados e políticas ambientais; • políticas de educação ambiental; • Resíduos agroindustriais: composição e classificações; • Plano e Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS); • Métodos, técnicas e tecnologias para o tratamento e reciclagem de resíduos sólidos; • Valorização de resíduos e subprodutos da indústria de alimentos; • Tecnologias de tratamento de efluentes líquidos; • Avaliação de impactos ambientais do destino final de resíduos agroindustriais; uso de bioindicadores específicos; 			

- Sistema de Gestão Ambiental e Certificação ISO 14001.

Habilidades:

- Identificar os métodos/processos mais adequados para o tratamento de efluentes na indústria de alimentos;
- Reconhecer técnicas de minimização e manejo dos resíduos agroindustriais;
- Descrever os processos de implantação de gestão de resíduos em agroindústrias;
- Reconhecer os possíveis impactos ambientais gerados pelos resíduos agroindustriais.
- Desenvolver atividades extensionistas relativas à Gestão Ambiental e Tratamento de Resíduos.

Atitudes:

- Participação durante as aulas expositivas dialogadas;
- Pontualidade na entrega de trabalhos;
- Iniciativa em pesquisar e se atualizar sobre legislações ambientais;
- Interação com os demais alunos nos estudos dirigidos no laboratório de informática;
- Valorizar os resíduos agroindústrias na obtenção de subprodutos de valor agregado.

Metodologia de Abordagem: A metodologia será baseada na interação entre os conhecimentos (vivências e experiências) prévios do aluno sobre o tema da aula com situações do cotidiano e da realidade profissional. Assim sendo, as aulas serão conduzidas a partir desse diagnóstico inicial e a transposição didática será pautada na interdisciplinaridade e contextualização para que os conteúdos aprendidos em aula sejam significativos na compreensão de diversas situações reais.

A seguir são destacados os principais procedimentos didático-metodológicos que serão seguidos: aulas expositivas dialogadas, estudos dirigidos no laboratório de informática e pesquisas extraclasse.

Principais unidades curriculares de integração/interdisciplinaridade: Bioquímica e nutrição, Microbiologia geral, Operações Unitárias I e II, Legislação e Registro de Produtos, Tecnologias de processamento de alimentos.

Bibliografia Básica:

CAMPOS, L. M. S.; SHIGUNOV, T.; SHIGUNOV-NETO, A. **Fundamentos da gestão ambiental**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009.

PARDI, M. C et al. **Ciência, higiene e tecnologia da carne**: volume 2, tecnologia da carne e de subprodutos. Processamento tecnológico. 2. ed., rev. e ampl. Goiânia: UFG, 2007.

SANT'ANNA JUNIOR, G. L. **Tratamento biológico de efluentes**: fundamentos e aplicações. 2. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2013.

Bibliografia Complementar:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 14001: Sistema da gestão ambiental** - requisitos com orientações para uso. 2. ed. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.

BONELLI, V. V.; ROBLES JÚNIOR, A. **Gestão da qualidade e do meio ambiente**: enfoque econômico, financeiro e patrimonial. São Paulo: Atlas, 2006.

DIAS, R. **Gestão ambiental**: responsabilidade social e sustentabilidade. 2. ed., rev. e atual. São Paulo: Atlas, 2011.

LIMA, U. A. **Agroindustrialização de frutas**. 2. ed. Piracicaba: FEALQ, 2008.

VILELA JÚNIOR, AI.; DEMAJOROVIC, J. **Modelos e ferramentas de gestão ambiental**: desafios e perspectivas para as organizações. 2. ed., rev. e ampl. São Paulo: Senac São Paulo, 2010.

Unidade Curricular: MARKETING E COMERCIALIZAÇÃO			Semestre: 6º
CH teórica: 28 h	CH prática: 6 h	CH EaD: 6 h	CH total: 40 h
Professor responsável: Cherilo Dalbosco, Me. (Dedicação Exclusiva)			
Competências:			
<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver um plano estratégico de marketing para um plano de negócios do segmento agroindustrial. 			
Conhecimentos:			
<ul style="list-style-type: none"> • Marketing: conceitos e utilidades; • Redes de cooperação; • O ambiente de marketing na cadeia produtiva; • Análise do ambiente externo e interno; • Planejamento, objetivo, metas, estratégias; • Programas de implementação; • Análise, controle, avaliação de resultados; • Definição e caracterização de mercado; • Pesquisa de mercado; • Composto de marketing; • Relacionamento com o consumidor; • Desenvolvimento de novos produtos; • Canais de distribuição/comercialização; • Propaganda, publicidade e merchandising. 			
Habilidades:			
<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar o mix de marketing para desenvolver estratégias de comercialização; • Avaliar potencial de mercado para indústria de alimentos; • Combinar conhecimentos de propaganda, publicidade, merchandising e comunicação de marketing para elaborar estratégias de marketing. • Exercitar práticas extensionistas de gestão de marketing e comercialização de produtos agroindustriais por meio de atividades que promovam a interação entre professor/educando/empreendedor. 			
Atitudes:			
<ul style="list-style-type: none"> • Pontualidade na entrega de trabalho; • Assiduidade; • Empenho e participação em atividade individuais e coletivas em classe e extraclasse; • Proatividade. 			
Metodologia de Abordagem:			
<p>A metodologia de ensino empregada para ministrar os conteúdos e atividades programáticas, será desenvolvida em sincronia com o contexto do mundo do trabalho, perfil de formação profissional desejado e interação com as demais unidades curriculares do curso.</p> <p>Os procedimentos didáticos metodológicos básicos propostos são: aulas expositivas dialogadas; exposição de vídeos; exercícios individuais e em grupos sobre as temáticas abordadas em aula; seminários; oficinas; viagens técnicas, de estudos; trabalhos de pesquisa; interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.</p>			
Bibliografia Básica:			
KELLER, Kevin Lane; KOTLER, Phillip. Administração de marketing . 14. ed. São Paulo:			

Pearson Education do Brasil, 2012.

PIERCY, Nigel F.; NICOLAUD, Brigitte; HOOLEY, Graham. **Estratégia de marketing e posicionamento competitivo**. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

SARQUIS, Aléssio Bessa. **Marketing para pequenas empresas: a indústria da confecção**. São Paulo: Senac, 2003.

Bibliografia Complementar:

CRÚZIO, Helnon de Oliveira. **Marketing social e ético nas cooperativas**. Rio de Janeiro: FGV, 2003.

MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. **Administração para empreendedores**. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

PEREIRA, Daniel Augustin. **Administração de negócios**. Florianópolis: IFSC, 2009.

SCHMITT, Bernd H. **Marketing experimental: sua empresa e suas marcas conquistando o sentir e o pensar, o agir e o identificar-se dos clientes**. Tradução de Sara S. Gedanke. São Paulo: Nobel, 2000.

SZABO, Julie; BAREFOOT, Darren. **Manual de marketing em mídias sociais**. São Paulo: Novatec, 2012.

Unidade Curricular: TECNOLOGIAS DE CARNES, PESCADOS E DERIVADOS II			Semestre: 6°
CH prática: 30 h	CH teórica: 40 h	CH EaD: 10 h	CH total: 80 h
Professor responsável: Roberta Garcia Barbosa, M. ^a (Dedicação Exclusiva)			
Competências: <ul style="list-style-type: none">• Utilizar as técnicas adequadas para processamento e conservação de produtos cárneos;• Realizar e supervisionar a manipulação dos alimentos utilizando as boas práticas de fabricação.			
Conhecimentos: <ul style="list-style-type: none">• Tecnologia de produtos cárneos de suínos, bovinos, pescados e aves;• Processamento tecnológico de derivados de carne: embutidos, emulsionados, fermentados, maturados, defumados, enlatados, salgados, dessecados, reestruturados, marinados, empanados e outros;• Tecnologia de pescados e seus derivados;• Defeitos em produtos cárneos;• Utilização de subprodutos;• Controle de qualidade e legislação.			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">• Compreender os processos envolvidos na industrialização de produtos cárneos;• Conhecer os processos de utilização de subprodutos;• Compreender os principais defeitos em produtos cárneos;• Identificar as formas de aproveitamento de subprodutos alimentícios;• Conhecer a legislação no processamento de carnes;• Desenvolver atividades extensionistas relativas à Tecnologia de Carnes, Pescados e Derivados.			
Atitudes: <ul style="list-style-type: none">• Participação durante as aulas expositivas dialogadas;			

- Pontualidade na entrega de trabalhos;
- Iniciativa em pesquisar e se atualizar sobre a Tecnologia de Carnes;
- Atitude de responsabilidade com a segurança própria e dos demais alunos durante a execução dos procedimentos nos laboratórios;
- Participação nas visitas técnicas.

Metodologia de Abordagem: A metodologia será baseada na interação entre os conhecimentos (vivências e experiências) prévios do aluno sobre o tema da aula com situações do cotidiano e da realidade profissional. Desta forma, as aulas serão conduzidas a partir desse diagnóstico inicial e a transposição didática será pautada na interdisciplinaridade e contextualização para que os conteúdos aprendidos em aula sejam significativos na compreensão de diversas situações reais.

A seguir são destacados os principais procedimentos didático-metodológicos que serão seguidos: aulas expositivas dialogadas; seminários; desenvolvimento de material; visitas técnicas em indústrias de alimentos e trabalhos de pesquisa extraclasse.

Bibliografia Básica:

GONÇALVES, A.A.(Ed.). **Tecnologia do pescado:** ciência, tecnologia, inovação e legislação. São Paulo: Atheneu, 2011.

ORDÓNEZ, Juan A. Pereda. **Tecnologia de alimentos:** alimentos de origem animal, volume 2. Porto Alegre: Artmed, 2005.

PARDI, M. C. **Ciência, higiene e tecnologia da carne:** volume 2, tecnologia da carne e de subprodutos. Processamento tecnológico. 2. ed. Goiânia: UFG, 2007.

Bibliografia Complementar:

GOMIDE, L.A.M. **Tecnologia de abate e tipificação de carcaças.** Viçosa, MG: UFV, 2006.

PINTO, P. S.A. **Inspeção e higiene de carnes.** Viçosa, MG: Universidade Federal de Viçosa, 2008.

RUITER, A. **Pescado y los productos derivados de la pesca,** El: Composicion, propiedades nutritivas y estabilidad. Zaragoza: Acríbia, 1999.

TERRA, A.B.M.; TERRA, L.M.; TERRA, N.N. **Defeitos nos produtos cárneos:** origens e soluções. São Paulo: Livraria Varela, 2004.

TERRA, A.B.M.; FRIES, L.L.M.; TERRA, N.N. **Particularidades na fabricação de salame.** São Paulo: Livraria Varela, 2004.

Unidade Curricular: TECNOLOGIA DE ÓLEOS E GORDURAS			Semestre: 6°
CH prática: 8 h	CH teórica: 26 h	CH EaD: 6 h	CH total: 40 h
Professor responsável: Danielle Cristina Barreto Honorato Ferreira, Dr. ^a (Dedicação Exclusiva)			
Competências:			
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender e aplicar as tecnologias empregadas na obtenção do óleo bruto, refino e demais transformações em óleos e gorduras; • Dominar a boas práticas de manipulação, controle e inspeção das matérias-primas e de todas as etapas do processamento e conservação de seus produtos; 			
Conhecimentos:			
<ul style="list-style-type: none"> • Características físicas e químicas das matérias-primas; • Fontes e produção mundial dos principais óleos (soja, milho, canola, dendê, oliva, entre outros); • Propriedades funcionais dos lipídeos; 			

- Industrialização das sementes oleaginosas;
- Produção de óleos brutos, extração, refino, cristalização;
- Principais modificações: hidrogenação, fracionamento e interesterificação;
- Tecnologia de fabricação de gorduras hidrogenadas;
- Tecnologia de fabricação de margarina e maionese;
- Principais equipamentos utilizados na indústria de óleos e gorduras;
- Produtos à base de óleos e gorduras;
- Aplicações de óleos e gorduras na indústria de alimentos e outras aplicações;
- Reações de deterioração em óleos e gorduras;
- Antioxidantes;
- Controle de qualidade e legislação de óleos e gorduras;
- Armazenamento de óleos e gorduras;
- Aproveitamento de subprodutos.

Habilidades:

- Conhecer os princípios de funcionamento dos equipamentos utilizados na indústria de óleos e gorduras;
- Avaliar as características, propriedades e condições das matérias-primas e dos produtos;
- Conhecer as características e propriedades funcionais de óleos e gorduras;
- Descrever os processos envolvidos na extração, refino, controle de qualidade e transformação de óleos;
- Identificar as formas de aproveitamento de subprodutos;
- Desenvolver atividades extensionistas relativas à Tecnologia de Óleos e Gorduras.

Atitudes:

- Respeito às normas de segurança relativas às aulas práticas;
- Zelo com os equipamentos e materiais laboratoriais;
- Responsabilidade e pontualidade na entrega de atividades avaliativas.

Metodologia de Abordagem:

A metodologia de ensino se baseará em situações-problema, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade.

Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são: aulas expositivas dialogadas; exposição de vídeos; seminários; aulas práticas de laboratório; viagens técnicas, de estudos; trabalhos de pesquisa; elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica; interpretação de artigos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.

Bibliografia Básica:

FELLOWS, P. **Tecnologia do processamento de alimentos:** princípios e prática. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

PEREDA, Juan A. Ordóñez et al. **Tecnologia de alimentos:** componentes dos alimentos e processos. Porto Alegre: Artmed, 2005.

SILVA, Carlos Alberto Bento da; FRIAS, Jenifer Ribeiro Gava; GAVA, Altanir Jaime. **Tecnologia de alimentos:** princípios e aplicações. São Paulo: Nobel, 2009.

Bibliografia Complementar:

ARAÚJO, Júlio M. A. **Química de alimentos:** teoria e prática. 5. ed., atual. e ampl. Viçosa, MG: UFV, 2011.

KOBLITZ, M. G. B. **Bioquímica de alimentos**: teoria e aplicações práticas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

CECCHI, Heloisa Máscia. **Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos**. 2. ed., rev. Campinas, SP: UNICAMP, 2003.

EVANGELISTA, José. **Tecnologia de alimentos**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.

FENNEMA Química de los alimentos. 3. ed. Zaragoza: Acribia, S.A., 2010.

Unidade Curricular: LIBRAS (OPTATIVA NÃO OBRIGATÓRIA)			Semestre: optativa
CH prática: 20 h	CH teórica: 14 h	CH EaD: 6 h	CH total: 40 h
Professor responsável: A contratar			
Competências: <ul style="list-style-type: none">• Aprender sobre a cultura surda e o emprego de libras.			
Conhecimentos: <ul style="list-style-type: none">• A educação de surdos no Brasil.• Cultura surda e a produção literária.• Emprego da Libras em situações discursivas formais: vocabulário, morfologia, sintaxe e semântica.• Prática do uso da Libras.			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">• Empregar libras em situações discursivas formais.			
Atitudes: <ul style="list-style-type: none">• Participação durante as aulas expositivas dialogadas.• Pontualidade na entrega de trabalhos.• Iniciativa em pesquisar e praticar a língua Brasileira de Sinais.			
Metodologia de Abordagem: <p>A metodologia de ensino se baseará em situações-problema, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade.</p> <p>Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos são: aulas expositivas dialogadas; exposição de vídeos; seminários; aulas práticas de laboratório; viagens técnicas, de estudos; trabalhos de pesquisa; elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica; interpretação de artigos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.</p>			
Bibliografia Básica: <p>KARNOPP, L. B.; QUADROS, R. M. de. Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004.</p> <p>QUADROS, R. M. de; PIMENTA, N. Curso de libras, 1. 4. ed. Rio de Janeiro: LSB Vídeo, 2010.</p> <p>VELOSO, É. Aprenda libras com eficiência e rapidez. 9. ed. Curitiba: Mão Sinais, 2014.</p>			
Bibliografia Complementar: <p>BRASIL MEC/SEESP. Educação Especial - Língua Brasileira de Sinais (Série Atualidades Pedagógicas). Caderno 3. Brasília/DF. 1997. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/alunossurdos.pdf>. Acesso em: 29 de outubro de</p>			

2017.

CARVALHO, I. S. de; CASTRO, A. R. de. **Comunicação por língua brasileira de sinais**. 2. ed. Brasília: Senac - DF, 2005.

DUARTE, Patrícia Moreira; ALMEIDA, Elizabeth Crepaldi de. **Atividades ilustradas em sinais da LIBRAS**. Rio de Janeiro: Revinter, 2004.

SILVA, I. R.; KAUCHAKJE, S.; GESUELI, Z. M. (Org.). **Cidadania, surdez e linguagem: desafios e realidades**. São Paulo: Plexus, 2003.

SILVA, M. da P. M. **A construção de sentidos na escrita do aluno surdo**. São Paulo: Plexus, 2001.

Unidade Curricular: ATIVIDADES COMPLEMENTARES	Semestre: 3º E 6º
	CH total: 150 h
Professor responsável: Fernando Sanches de Lima, Dr. (Dedicação Exclusiva)	
Competências: As atividades complementares têm por finalidade enriquecer o processo de ensino-aprendizagem, complementando a formação social, humana e profissional, por meio de atividades de cunho comunitário, de assistência acadêmica, de iniciação científica e tecnológica, esportivas e culturais, além de intercâmbios com instituições congêneres.	
Conhecimentos: As atividades complementares são obrigatórias e devem ser realizadas fora do horário do curso normal e fora dos componentes curriculares obrigatórios, sendo compostas por atividades de cunho comunitário, de assistência acadêmica, de iniciação científica e tecnológica, esportivas e culturais, além de intercâmbios com instituições congêneres.	
Metodologia de Abordagem: O discente de Tecnologia em Alimentos do IFSC – São Miguel do Oeste deve realizar atividades complementares para integralizar o currículo do curso, com no mínimo 150 horas, sendo que 60h horas devem ser comprovadas até o final do terceiro semestre e as demais até a finalização do curso. Esta prática tem por finalidade estimular o discente a desenvolver as respectivas atividades desde o início do curso. As atividades complementares consideram diferentes áreas de conhecimento que concorrem para a formação profissional de Tecnologia em Alimentos e devem ser realizadas ao longo do curso de graduação. As Atividades Complementares poderão ser desenvolvidas no próprio IFSC ou em organizações públicas e privadas, que propiciem a complementação da formação do discente. As Atividades Complementares deverão ser realizadas preferencialmente em horário diverso ao horário de aula regular, não sendo justificativa para faltas em outras unidades curriculares.	
Bibliografia Básica: EVANGELISTA, J. Alimentos: um estudo abrangente . São Paulo: Atheneu, 2005. ORDÓÑEZ-PEREDA, J. A. et al. Tecnologia de alimentos: componentes dos alimentos e processos . Porto Alegre: Artmed, 2005. SILVA, C. A. B.; FRIAS, J. R. G.; GAVA, A. J. Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações . São Paulo: Nobel, 2009.	
Bibliografia Complementar: DICIONÁRIO de ciência e tecnologia dos alimentos . Tradução de Sílvia M. Spada. São Paulo: Roca, 2009. EVANGELISTA, J. Tecnologia de alimentos . 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.	

KOBLITZ, M. G. B. **Matérias-primas alimentícias: composição e controle de qualidade.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

REGITANO-D'ARCE, M. A. B.; SPOTO, M. H.; OETTERER, M. **Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos.** Barueri: Manole, 2006.

SILVESTRE, M. M.; LIDON, F. J. **Conservação de alimentos: princípios e metodologias.** Lisboa: Escolar Editora, 2008.

Unidade Curricular: ESTÁGIO OBRIGATÓRIO	Semestre: A partir do 4º
	CH total: 250 h
Professor responsável: Stefany Grützmann Arcari, Dr. ^a (Dedicação Exclusiva)	
Competências: <ul style="list-style-type: none">• Permitir ao aluno adquirir experiências que sejam pertinentes às áreas de conhecimento e de atuação profissional.• Adquirir experiências de convivência em ambiente de trabalho.• Cumprir tarefas com prazos estabelecidos.• Trabalhar em ambiente hierarquizado e com componentes cooperativos ou corporativistas.	
Conhecimentos: <ul style="list-style-type: none">• Realização de 160 horas de estágio supervisionado em empresas ligadas ao ramo alimentício e 90 horas de redação do relatório de estágio.	
Metodologia de Abordagem: <p>O estágio deverá ser realizado, preferencialmente, em instalações de empresas ligadas ao ramo alimentício ou afins, tais como, indústrias, supermercados, entrepostos de carne, cooperativas, padarias, cozinhas industriais e hospitalares, laboratórios de controle de qualidade, laboratórios de tecnologia industrial, laboratórios de pesquisa científica, órgãos legisladores, empresas de consultoria para elaboração de projetos, programas de trabalho e de processos industriais; venda especializada de matérias-primas e insumos alimentícios e nos laboratórios de ciências agrárias do câmpus São Miguel do Oeste.</p> <p>Para realizar estágio o aluno deverá estar devidamente matriculado.</p> <p>As atividades de extensão, iniciação científica, monitoria e intercâmbio na oferta educativa do câmpus desenvolvidas pelo estudante poderão ser equiparadas ao estágio, respeitando a legislação vigente.</p> <p>O estudante que exercer ou tiver exercido atividade profissional correlata ao seu curso na condição de empregado, empresário ou autônomo, poderá solicitar, no momento em que se exige o cumprimento do estágio obrigatório no respectivo curso e respeitando a legislação vigente, a validação do estágio obrigatório.</p> <p>O acompanhamento das atividades de estágio será feito por um professor designado para esse fim, que dará as devidas orientações e os encaminhamentos necessários ao conjunto das atividades, quando for o caso, bem como marcará e acompanhará a defesa do relatório de estágio.</p> <p>A avaliação do estágio discente será constituída das notas atribuídas pelo supervisor, orientador e avaliação pela banca. Nos casos de validação de estágio obrigatório não haverá nota do supervisor. O discente para ser considerado aprovado deverá obter média final mínima de 6,0, caso contrário será considerado não apto.</p>	
Bibliografia Básica: <p>EVANGELISTA, J. Alimentos: um estudo abrangente. São Paulo: Atheneu, 2005.</p> <p>ORDÓÑEZ-PEREDA, J. A. et al. Tecnologia de alimentos: componentes dos alimentos e processos. Porto Alegre: Artmed, 2005.</p>	

SILVA, C. A. B.; FRIAS, J. R. G.; GAVA, A. J. **Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações**. São Paulo: Nobel, 2009.

Bibliografia Complementar:

DICIONÁRIO de ciência e tecnologia dos alimentos. Tradução de Silvia M. Spada. São Paulo: Roca, 2009.

EVANGELISTA, J. **Tecnologia de alimentos**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.

KOBLITZ, M. G. B. **Matérias-primas alimentícias: composição e controle de qualidade**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

REGITANO-D'ARCE, M. A. B.; SPOTO, M. H.; OETTERER, M. **Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos**. Barueri: Manole, 2006.

SILVESTRE, M. M.; LIDON, F. J. **Conservação de alimentos: princípios e metodologias**. Lisboa: Escolar Editora, 2008.

Unidade Curricular: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II

Semestre: 6º

CH total: 200 h

Professor responsável: Todos os docentes do curso.

Competências:

- Desenvolver a capacidade de aplicação dos conceitos, teorias e práticas adquiridos durante o curso de forma integrada;
- Desenvolver a capacidade de planejamento para resolver problemas nas áreas de formação específica;
- Despertar o interesse pela pesquisa como meio para a resolução de problemas;
- Estimular o espírito empreendedor com a execução de projetos que levem ao desenvolvimento de produtos e processos que possam ser patenteados e/ou comercializados;
- Intensificar a extensão acadêmica por meio da resolução de problemas existentes no setor produtivo e na sociedade.

Conhecimentos:

- Desenvolvimento de projeto de pesquisa ou extensão, com obtenção de resultados, redação do trabalho escrito na forma de artigo científico, obedecendo as normas do periódico ao qual o estudante deseja submeter o artigo. Defesa pública do trabalho.

Metodologia de Abordagem:

O TCC II caracteriza-se pela execução do Projeto aprovado na atividade de TCC I, com defesa pública do trabalho final na forma de artigo científico. A defesa pública do trabalho final constitui-se requisito obrigatório para aprovação e será realizada na forma de seminário público (salvo em caso de sigilo industrial ou patente; nesses casos, pode-se suprimir a parte sigilosa).

O TCC II será avaliado por uma banca examinadora composta por pelo menos três membros, dos quais o orientador e membro obrigatório e presidente da banca.

O resultado final, considerando o trabalho apto ou não a aprovação, deverá ser registrado em ata própria, assinada por todos os membros da banca examinadora, lida ao final da defesa e assinada pelo(s) discente(s).

Bibliografia Básica:

GESTÃO agroindustrial: **GEPAl: grupo de estudos e pesquisas agroindustriais**. Coordenação de Mário Otávio Batalha. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

MARCONI, M.A. **Fundamentos da metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MEDEIROS, João Bosco. **Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas**.

11. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

Bibliografia Complementar:

OLIVEIRA, Jorge Leite de. **Texto acadêmico: técnicas de redação e de pesquisa científica**. 8. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2012.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

ARRUDA FILHO, Emílio J. M.; FARIAS FILHO, Milton Cordeiro. **Planejamento da pesquisa científica**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

KOCHE, J. C. **Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e prática da pesquisa**. 32. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

BOAVENTURA, E. **Metodologia da pesquisa: monografia, dissertação, tese**. São Paulo: Atlas, 2004.

31. Estágio curricular supervisionado:

De acordo com a Lei Nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, que dispõe sobre o estágio de estudantes, em seu Artigo 1º:

Estágio é ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam frequentando o ensino regular em instituições de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da educação especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos (BRASIL, Lei 11.788 de 25 de setembro de 2008).

A referida Lei, em seu art. 1º, parágrafo 2º, diz que “O estágio visa ao aprendizado de competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular, objetivando o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho”.

O estágio, no Curso Superior de Tecnologia em Alimentos do IFSC, Câmpus São Miguel do Oeste, dar-se-á em caráter obrigatório. O estágio poderá ocorrer durante o curso (a partir do 4º semestre) ou ao final dele (respeitando o período máximo de integralização do curso), permitindo ao aluno adquirir experiências que sejam pertinentes às áreas de conhecimento e de atuação profissional. Enquadram-se nessa atividade as experiências de convivência em ambiente de trabalho, o cumprimento de tarefas com prazos estabelecidos, o trabalho em ambiente hierarquizado e com componentes cooperativos ou competitivos. Desta forma, o aluno tem a oportunidade de aplicar seus conhecimentos acadêmicos em situações de prática profissional, possibilitando-lhe o exercício de atitudes em situações vivenciadas e a aquisição de uma visão crítica de sua área de atuação profissional.

As diretrizes e procedimentos para realização do estágio, dentre outras questões pertinentes, estão descritas na Resolução CEPE/IFSC n.º 01 de 06 de março de 2017. A carga horária total do estágio será de 250 horas, das quais 160 horas serão referentes às atividades práticas e 90 horas serão destinadas a elaboração do relatório de estágio. As atividades práticas do estágio poderão ser realizadas em mais de uma área, sendo que, neste caso, a carga horária mínima por área

deve ser de 40 horas e o relatório de estágio deverá contemplar todos os estágios realizados. O estágio poderá ser realizado com carga horária de até 6 horas diárias, o que corresponde a até 30 horas semanais.

O estágio deverá ser realizado, preferencialmente, em instalações de empresas ligadas ao ramo alimentício ou afins, tais como, indústrias, supermercados, entrepostos de carne, cooperativas, padarias, cozinhas industriais e hospitalares, laboratórios de controle de qualidade, laboratórios de tecnologia industrial, laboratórios de pesquisa científica, órgãos legisladores, empresas de consultoria para elaboração de projetos, programas de trabalho e de processos industriais; venda especializada de matérias-primas e insumos alimentícios e nos laboratórios de ciências agrárias do câmpus São Miguel do Oeste.

Para realizar estágio é preciso vínculo com a instituição de ensino, ou seja, o aluno deverá estar devidamente matriculado, ainda que já tenha concluído as unidades curriculares do curso. Compete ao aluno a definição do local de realização do estágio. O aluno, a concedente do estágio e a instituição de ensino deverão firmar o Termo de Compromisso de Estágio (TCE) antes do início do mesmo, com informações sobre: a concedente do estágio (pessoa jurídica ou pessoa física); o aluno estagiário; a jornada do estágio; o plano de atividades do estágio; o nome do supervisor do estágio, funcionário da concedente; o nome do professor-orientador, docente responsável pelo acompanhamento e avaliação do estágio.

As atividades de extensão, iniciação científica, monitoria e intercâmbio na oferta educativa do câmpus desenvolvidas pelo estudante poderão ser equiparadas ao estágio, respeitando a legislação vigente, desde que apresente os seguintes documentos, além de formulário específico, no período disposto no calendário acadêmico do câmpus para validação de unidade curricular:

I – na condição de atividades de extensão, iniciação científica e intercâmbio, cópia do projeto e declaração da instituição onde atua ou atuou, em papel timbrado, devidamente assinada e carimbada pelo representante legal da organização, indicando a natureza da atividade (extensão, iniciação científica e intercâmbio), a carga horária, o período e as atividades desempenhadas pelo estudante;

II – na condição de monitoria em unidade curricular de curso superior, declaração da instituição onde atua ou atuou, em papel timbrado, devidamente assinada e carimbada pelo docente responsável pela unidade curricular, indicando a carga horária, o período e as atividades desempenhadas pelo estudante.

O estudante que exercer ou tiver exercido atividade profissional correlata ao seu curso na condição de empregado, empresário ou autônomo, poderá solicitar, no momento em que se exige o cumprimento do estágio obrigatório no respectivo curso e respeitando a legislação vigente, a validação do estágio obrigatório, desde que apresente os seguintes documentos, além de formulário específico, no período disposto no calendário acadêmico do câmpus para validação de unidade curricular:

I – na condição de empregado, cópia autenticada da carteira de trabalho ou documento

equivalente em que está configurado seu vínculo empregatício e função correlata com seu curso, além de declaração da instituição onde atua ou atuou, em papel timbrado, devidamente assinada e carimbada pelo representante legal da organização, indicando o cargo ocupado na empresa, a carga horária, o período e as atividades profissionais desempenhadas pelo estudante, durante um período mínimo de 12 (doze) meses, a partir da matrícula no curso;

II – na condição de empresário, cópia de contrato social, cartão CNPJ da empresa, comprovando que o estudante participa ou participou do quadro societário da organização durante um período mínimo de 12 (doze) meses, a partir da matrícula no curso;

III – na condição de autônomo, comprovante de seu registro na prefeitura municipal, comprovante de recolhimento do imposto sobre serviços (ISS) e carnê de contribuição ao INSS correspondente a um período mínimo de 12 (doze) meses, a partir da matrícula no curso.

O documento de validação de experiências anteriores, juntamente com a documentação comprobatória supracitada deverá ser entregue na Secretaria do Câmpus. Os documentos serão avaliados pela Coordenação de Extensão e Estágios e pelo Colegiado do Curso, não dispensando a apresentação de relatório final. Deferida a solicitação de validação do estágio curricular obrigatório, será definido professor orientador de estágio.

O acompanhamento das atividades de estágio será feito por um professor designado para esse fim, que dará as devidas orientações e os encaminhamentos necessários ao conjunto das atividades, quando for o caso, bem como marcará e acompanhará a defesa do relatório de estágio. As normas de redação do referido Relatório estarão em modelo específico a ser elaborado pelo Colegiado do Curso e aprovado pelo Colegiado do Câmpus São Miguel do Oeste, devendo seguir as normas vigentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. O relatório final de estágio deverá ser entregue dentro do prazo de até 60 dias a contar da data da sua finalização ou validação.

O número máximo de alunos a serem orientados por docente será fruto de deliberação do Colegiado do Curso. As atribuições do orientador do estágio é a de orientar o aluno no decorrer do estágio, no preparo e elaboração do relatório de estágio, colaborar na elaboração do plano de trabalho e analisar o trabalho final, presidir a defesa junto aos membros da banca respeitando-se os prazos regimentais, lavrar a versão final da ata de defesa do relatório de estágio, obter assinaturas dos membros da banca e repassá-la ao coordenador. Ao discente orientado compete executar todas as atividades necessárias para a concretização do estágio e relatório de estágio, subsidiar os custos das cópias, apresentar o relatório das atividades desenvolvidas à banca examinadora e ao público interessado, assim como se manifestar perante as arguições da banca e outras atribuições indicadas no Regulamento de Estágio.

O relatório de estágio deverá ser entregue à Coordenação do Curso com antecedência mínima de 15 dias da data da defesa oral, em três vias e apresentado, em evento aberto ao público, diante de uma banca examinadora composta pelo professor orientador, um professor do curso ou servidor do IFSC, professor convidado ou membro externo da instituição que detenha no mínimo o

título de especialista. A defesa terá duração máxima de 90 minutos, contabilizando o tempo de apresentação (30 minutos) e arguição, podendo o aluno utilizar os recursos audiovisuais disponibilizados pela instituição, ou trazer os seus, se assim desejar.

A avaliação do estágio discente será constituída das notas atribuídas pelo supervisor, orientador e avaliação pela banca. Nos casos de validação de estágio obrigatório não haverá nota do supervisor. O discente para ser considerado aprovado deverá obter média final mínima de 6,0, caso contrário será considerado não apto e deverá fazer a unidade curricular, Estágio Obrigatório novamente.

A avaliação será definida em termos de reprovado, aprovado sem restrições e aprovado com restrições. Em caso de aprovação sem restrições, o termo de aprovação será assinado pelo orientador e pelos demais membros da banca de avaliação. Em caso de aprovação com restrições, o termo de aprovação será assinado apenas pelos dois membros convidados para compor a banca, ficando a assinatura do orientador condicionada à conclusão adequada das correções sugeridas, que deverá ocorrer no prazo máximo de 30 dias. A composição de banca poderá considerar o relatório de estágio como reprovado o que implica que o mesmo deve ser refeito.

O aluno deverá entregar à Coordenação do Curso 02 (duas) cópias da versão final do relatório de estágio, no formato pdf, em meio digital (CD), sendo uma para o professor-orientador e outra será disponibilizada na biblioteca e passará a compor o acervo digital da instituição. As cópias entregues deverão estar acompanhadas do termo de autorização de divulgação e autorização de divulgação do nome da empresa, devidamente preenchidos e assinados.

VI – METODOLOGIA E AVALIAÇÃO

32. Avaliação da aprendizagem:

A avaliação do rendimento escolar dos acadêmicos do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos segue o Regulamento Didático-Pedagógico do Instituto Federal de Santa Catarina. Nestes termos, a avaliação do desempenho escolar será feita de forma processual e contínua, ocorrendo sistematicamente durante a construção do processo ensino-aprendizagem, verificando o desenvolvimento dos saberes, dos conhecimentos e das competências profissionais.

Também é importante acrescentar que a avaliação do rendimento escolar, de acordo com o Regulamento, dar-se-á por meio da aplicação de, no mínimo, dois instrumentos de avaliação preestabelecidos no plano de ensino, em cada unidade curricular por semestre, levando em conta as peculiaridades das unidades avaliativas que determinarão os níveis de desempenho exigidos, os tipos de instrumentos e formas de avaliação.

Aos discentes são oferecidas além das oportunidades de demonstração da aquisição das competências no decorrer do processo, outra, ao final deste, no período destinado à reavaliação de competências. Não é assegurada ao aluno a reavaliação de competência nos casos em que o

resultado insatisfatório tenha como causa a frequência insuficiente e/ou a não realização de atividade passível de avaliação. Observe-se que, se por motivo de força maior, o estudante ficar impossibilitado de realizar avaliação, mediante comprovação, ele receberá a oportunidade de fazê-la em momento a ser combinado.

Ao longo do período letivo, o professor deverá fornecer ao aluno informações que permitam visualizar seus avanços e dificuldades na construção das competências.

Na verificação de frequência é obrigatória a presença do discente nos ambientes em que se desenvolve o processo ensino-aprendizagem, de no mínimo, em 75% (setenta e cinco por cento) em cada unidade curricular ou trabalho acadêmico. Não há abono de faltas, exceto o previsto em lei.

A avaliação é incumbência do docente e é obrigatório o controle da frequência dos alunos, com registro no diário de classe. O aluno tem direito à vista da avaliação em sala de aula, após a correção da mesma.

A avaliação dar-se-á durante todos os momentos do processo ensino-aprendizagem, valorizando o crescimento do aluno qualitativa e quantitativamente. Em cada unidade curricular o professor responsável aplicará avaliações pertinentes aos saberes teóricos e práticos apresentados e praticados ao longo do curso.

As avaliações serão organizadas com base nos seguintes princípios: a avaliação será diagnóstica, processual, formativa e diversificada. Para além dos conhecimentos e habilidades definidos em cada unidade curricular, serão considerados como critérios de avaliação as atitudes gerais: trabalhar em equipe; respeitar a comunidade escolar; cumprir as tarefas solicitadas, respeitando os prazos; contribuir para as aulas com interesse e empenho; zelar pelo patrimônio escolar e demonstrar iniciativa nas aulas.

As formas ou tipos de avaliação podem abranger avaliação escrita e/ou oral individual e/ou em grupo, apresentação de trabalhos (escrito e oral); avaliações práticas em laboratórios, relatórios, entre outros.

No decorrer das atividades acadêmicas, o aluno que não conseguir desenvolver as competências exigidas pela unidade curricular tem direito à recuperação paralela, que deverá oportunizar-lhe ferramentas de aprendizagem capazes de promover a revisão do saberes e/ou das práticas. Assim, é possibilitado ao estudante adquirir as competências propostas e é dada mais uma oportunidade de avaliação (recuperação).

O resultado da avaliação será registrado por valores inteiros de 0 (zero) a 10 (dez). O resultado mínimo para aprovação em um componente curricular é 6 (seis).

O aluno que faltar a algum procedimento de avaliação poderá requerer junto ao Núcleo Pedagógico uma segunda chamada, num prazo máximo de 2 (dois) dias úteis, a contar da data de retorno às atividades acadêmicas. Os pedidos de segunda chamada deverão ser acompanhados de justificativa e documentos comprobatórios. Vale salientar que o ato de requerer não garantirá que a solicitação seja atendida.

33. Atendimento ao Discente:

No Instituto Federal de Santa Catarina - Câmpus São Miguel do Oeste, existem vários programas de atendimento ao discente. Um deles refere-se ao **acolhimento dos estudantes**, feito através da recepção destes no primeiro dia de aula, com atividades diversificadas, buscando aproximar os acadêmicos do ambiente escolar, a fim de tornar esse primeiro contato com o Curso Superior de Tecnologia em Alimentos um momento agradável, em que ele poderá conhecer um pouco do espaço acadêmico e das oportunidades que a instituição lhe oferece.

O coordenador do curso realiza a ambientação dos estudantes, explicando o funcionamento do curso, seguida da visitação às dependências da escola. O Núcleo Pedagógico orienta os estudantes sobre os procedimentos, normas, direitos e deveres dos estudantes, esclarecendo dúvidas. Além disso, eles ainda recebem o Manual do Aluno do Câmpus São Miguel do Oeste, por meio do qual podem conhecer detalhes sobre os diversos setores da instituição.

Outro programa é a **assistência estudantil** que visa contribuir para um maior bem-estar dos estudantes e para a melhoria de seu desempenho acadêmico, com especial atenção aos estudantes em situação de vulnerabilidade social. Neste aspecto, destaca-se a concessão de benefícios aos estudantes carentes de recursos socioeconômicos (tais como Bolsa Permanência, Bolsa Treinamento, Moradia Estudantil e Auxílio Alimentação). Assim, os estudantes do Curso Tecnólogo em Alimentos tem direito a se inscrever no **PAEVS** (Programa de Atendimento ao Estudante em Vulnerabilidade Social, Assistência Estudantil) que consiste em auxílio financeiro (mediante atendimento pelo candidato aos requisitos do edital) para suprir as necessidades de transporte, alimentação e demais recursos necessários para o êxito escolar do estudante. O referido programa busca: democratizar as condições de permanência dos estudantes, minimizar os efeitos das desigualdades sociais e regionais promovendo a permanência e a conclusão dos estudos; reduzir as taxas de retenção e evasão escolar; e contribuir para a promoção da inclusão social pela educação.

Visando o apoio ao discente, a escola também oferece oportunidade de **participação em projetos de pesquisa, extensão, monitoria e estágios**. Esses programas visam proporcionar um espaço de aprendizagem para os acadêmicos da graduação, contribuindo para a qualidade da formação dos estudantes por meio da pesquisa, intervenção, monitoria e estágios, bem como a possibilidade de criar condições para o aprofundamento teórico e o desenvolvimento de habilidades relacionadas à atividade profissional buscada.

Não estão previstas atividades de nivelamento para o CSTA, no entanto, há o processo de reconhecimento de saberes ao qual o estudante tem acesso, conforme o art. 160 do Cap. XIII do Regulamento Didático-Pedagógico (RDP), que trata do Extraordinário aproveitamento nos estudos.

O curso prevê ainda, respeitando o RDP do IFSC, em seu art. 163, a recuperação de estudos

que compreende a realização de novas atividades pedagógicas no decorrer do período letivo, que possam promover a aprendizagem. Destaca-se que estas devem ocorrer, preferencialmente, no horário regular de aula, podendo ser criadas estratégias alternativas que atendam necessidades específicas, tais como atividades sistemáticas em horário de atendimento paralelo e estudos dirigidos. O RDP ainda destaca que ao final dos estudos de recuperação o estudante será submetido a avaliação, cujo resultado será registrado pelo professor, prevalecendo o maior valor entre o obtido na avaliação realizada antes da recuperação e o obtido na avaliação após a recuperação.

A instituição oferece ainda o **apoio pedagógico** que visa contribuir para a permanência dos estudantes no curso, diminuir a retenção no processo formativo e reduzir os índices de evasão. Para contribuir com esse processo cada docente disponibilizará 2 horas semanais para atendimento aos discentes. Os técnicos administrativos em educação também estarão à disposição dos estudantes para prestar esclarecimentos de qualquer ordem.

Outro aspecto relevante e que merece destaque é a possibilidade de **intercâmbio** oferecida pelo IFSC e viabilizada pela Coordenadoria de Assuntos Internacionais.

Sempre que o estudante tem necessidade, o Núcleo Pedagógico está à disposição para **atendimento pedagógico e psicológico** que se constitui num serviço de apoio aos estudantes com deficiência e/ou dificuldades de aprendizagem. Esse serviço visa oferecer atividades didático-pedagógicas, bem como atendimento e avaliação psicológica voltados aos estudantes, com vistas à melhoria do processo de aprendizagem, o qual pode ser solicitado pelos docentes, coordenadores de curso ou pelo próprio estudante.

Cabe destacar que, no Câmpus São Miguel do Oeste, foi criado, em 2011, o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (**NAPNE**), com o objetivo de promover um espaço para discussão e implantação de estratégias que garantam o ingresso, acesso e permanência de alunos com necessidades específicas. A criação do NAPNE, que faz parte de um programa do Governo Federal denominado Educação, Tecnologia e Profissionalização para Pessoas com Necessidades Específicas na Rede Federal de Educação Tecnológica (TECNEP) visa a inserção das Instituições Federais de Educação Tecnológica no atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas. Este programa busca implantar políticas de atendimento aos estudantes com necessidades educacionais específicas, o que exige organização dos serviços a serem desenvolvidos nas diferentes instâncias, inclusive na Instituição.

34. Metodologia:

A metodologia de ensino, fundamentada nos pressupostos filosóficos que servem de base para a formação do Tecnólogo em Alimentos, a partir de um currículo interdisciplinar e dinâmico, visa à formação integral dos acadêmicos e ao desenvolvimento de competências a partir da construção de conhecimentos, desenvolvimento de habilidades, e atitudes que possibilitem a futura atuação profissional comprometida com critérios éticos, legais e de rigor científico.

Nesse contexto, as estratégias de ensino utilizadas pelos docentes objetivam a articulação do processo de ensino, em consonância com atividades e resultados esperados. As práticas pedagógicas podem ser classificadas em: aulas expositivo-reflexivas e teórico-práticas, cujos procedimentos e atividades são listados a seguir:

- Aulas expositivas, reflexivas e dialogadas;
- Visitas técnicas a partir do embasamento teórico reflexivo;
- Apresentação de seminários, em sala de aula, relacionados com os temas estudados;
- Participação do corpo discente em eventos;
- Atividades de laboratório e aulas de campo;
- Elaboração, desenvolvimento e defesa de projetos;
- Atividades de monitoria;
- Trabalhos em equipe;
- Participação em projetos de ensino, pesquisa e extensão.

A articulação entre a teoria e a prática, educação e trabalho, a busca da interdisciplinaridade e contextualização dos conhecimentos são essenciais para o processo de formação do profissional Tecnólogo em Alimentos. O resultado dessa dinâmica de ensino-aprendizagem é um indivíduo preparado profissionalmente com comportamento cooperativo, responsável e competente, cidadão autônomo e participativo.

As unidades curriculares estão organizadas de modo a atender os objetivos estabelecidos na Resolução CNE/CP nº 3, de 18 de dezembro de 2002, como segue:

- Incentivar o desenvolvimento da capacidade empreendedora e da compreensão do processo tecnológico, em suas causas e efeitos;
- Incentivar a produção e a inovação científico-tecnológica, e suas respectivas aplicações no mundo do trabalho;
- Desenvolver competências profissionais tecnológicas, gerais e específicas, para a gestão de processos e a produção de bens e serviços;
- Propiciar a compreensão e a avaliação dos impactos sociais, econômicos e ambientais resultantes da produção, gestão e incorporação de novas tecnologias;
- Promover a capacidade de continuar aprendendo e de acompanhar as mudanças nas condições de trabalho, bem como propiciar o prosseguimento de estudos em cursos de pós-graduação;
- Adotar a flexibilidade, a interdisciplinaridade, a contextualização e a atualização permanente dos cursos e seus currículos;
- Garantir a identidade do perfil profissional de conclusão de curso e da respectiva organização curricular.

35. Atividades de Extensão

As diretrizes presentes no Plano Nacional de Educação (PNE), meta 12, item 12.7, e presentes no regulamento didático-pedagógico (RDP) do IFSC e na Resolução n.º 40/ 2016, indicam a

inserção mínima de 10% da carga horária total da matriz curricular destinada a atividades de extensão. Visando o melhor aproveitamento dos alunos, o curso de Tecnologia em Alimentos assegurará o cumprimento da carga horária de extensão nas seguintes atividades:

a) Trabalho de Conclusão de Curso II: componente curricular totalizando 200 horas, no qual o aluno deverá aplicar os conhecimentos adquiridos durante o curso para o desenvolvimento de projeto de pesquisa ou de extensão. O Trabalho de Conclusão de Curso II totaliza 10 horas de extensão integrada com a pesquisa acadêmica, contemplando a apresentação dos resultados do trabalho final, na forma de defesa pública, com participação da comunidade e empresas com atividades no ramo alimentício.

b) Atividades Complementares: integralização de 150 horas, durante o período de estudos de atividades complementares, conforme definições em regulamentação própria aprovada pelo Colegiado do Curso, em que, no mínimo 80 horas devem ser compostas por atividades de extensão registradas na DIREX, conforme normativas e regulamentos sobre a extensão no IFSC.

c) Unidades Curriculares: 155 horas de extensão presentes na matriz curricular, conforme **Quadro 6**.

Quadro 6. Carga horária de extensão nas unidades curriculares.

Fase	Componente Curricular com Atividades de Extensão	Carga Horária	
		Total	Dedicada à Extensão
1ª Fase	Matemática	80 h	10 h
	Metodologia da Pesquisa	60 h	6 h
	Microbiologia Geral	80 h	4 h
2ª Fase	Higiene e Sanitização na Indústria de Alimentos	40 h	2 h
	Microbiologia de Alimentos	80 h	8 h
	Qualidade na Indústria de Alimentos	40 h	2 h
	Química de Alimentos	60 h	4 h
3ª Fase	Análise de Alimentos	80 h	8 h
	Estatística	80 h	15 h
4ª Fase	Aditivos e Coadjuvantes de Tecnologia	40 h	4 h
	Análise Instrumental	60 h	6 h
	Análise Sensorial	60 h	6 h
	Empreendedorismo	60 h	8 h
	Tecnologia de Frutas e Hortaliças	60 h	8 h
	Tecnologia de Leites e Derivados I	60 h	6 h
5ª Fase	Fundamentos de Gestão Financeira	40 h	4 h
	Panificação	40 h	2 h
	Tecnologia de Bebidas	80 h	4 h

Fase	Componente Curricular com Atividades de Extensão	Carga Horária	
		Total	Dedicada à Extensão
	Tecnologia de Carnes, Pescados e Derivados I	80 h	4 h
	Tecnologia de Grãos, Cereais, Raízes e Tubérculos	60 h	2 h
	Tecnologia de Leites e Derivados II	60 h	6 h
	Trabalho de Conclusão de Curso I	40 h	8 h
6ª Fase	Biotechnology de Alimentos	60 h	4 h
	Embalagens de Alimentos	40 h	2 h
	Ética	40 h	4 h
	Gestão Ambiental e Tratamento de Resíduos	60 h	4 h
	Legislação e Registro de Produtos	40 h	4 h
	Marketing e Comercialização	40 h	4 h
	Tecnologia de Carnes, Pescados e Derivados II	80 h	4 h
	Tecnologia de Óleos e Gorduras	40 h	2 h
Total de Horas de Extensão nos Componentes Curriculares			155h

d) Estágio Curricular Obrigatório: o estágio curricular obrigatório caracteriza-se por 160 horas de atividades realizadas diretamente em empresas da área de alimentos e, 90 horas destinadas à redação do relatório de estágio. Das 90 horas destinadas à redação do relatório de estágio, 55 horas são computadas como atividade de extensão, tendo em vista a interação do estudante com a sociedade ao relatar suas experiências.

36. Trabalho de Conclusão de Curso – TCC

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é um componente curricular do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos do IFSC, Câmpus São Miguel do Oeste, consistindo em uma atividade necessária para o desenvolvimento, criação e integração de um conjunto de competências e habilidades do currículo do curso e do Projeto Pedagógico do Curso, tendo como principais objetivos:

- Desenvolver a capacidade de aplicação dos conceitos, teorias e práticas adquiridos durante o curso de forma integrada;
- Desenvolver a capacidade de planejamento para resolver problemas nas áreas de formação específica;
- Despertar o interesse pela pesquisa como meio para a resolução de problemas;
- Estimular o espírito empreendedor com a execução de projetos que levem ao desenvolvimento de produtos e processos que possam ser patenteados e/ou comercializados;
- Intensificar a extensão acadêmica por meio da resolução de problemas existentes no setor produtivo e na sociedade.

O Trabalho de Conclusão de Curso se caracteriza por pesquisa científica e/ou tecnológica, inserida na área de ciência e tecnologia de alimentos e sob orientação de um docente do curso. As atividades que podem ser realizadas como Trabalho de Conclusão de Curso incluem pesquisas na área de alimentos, como o desenvolvimento de novos produtos, melhoria de produtos e processos industriais, implantação de sistemas de qualidade, elaboração de revisão bibliográfica sobre tema específico da área de alimentos, trabalhos de extensão com aplicação de temas do curso, etc. O mesmo poderá ser desenvolvido individualmente ou em grupo de até 3 alunos podendo ser multidisciplinar, desde que atendidos os objetivos do perfil profissional de curso.

O discente deverá cursar a unidade curricular Trabalho de Conclusão de Curso I (TCC I), com carga horária de 40 h, a qual tem como objetivo direcionar o aluno para a elaboração do projeto de TCC, por meio de apoio metodológico e científico. A aprovação nessa unidade curricular está condicionada à aprovação do projeto de TCC pelo docente responsável pela unidade curricular e o seu orientador. Após a aprovação na unidade curricular de TCC I, o aluno deve se matricular no Trabalho de Conclusão de Curso II (TCC II), e então estará apto a executar seu projeto de TCC, anteriormente aprovado. A partir dos resultados obtidos, deve redigir o trabalho escrito na forma de artigo científico, obedecendo as normas do periódico ao qual deseja submeter o artigo.

A carga horária do TCC II é de 200 h e o mesmo poderá ser desenvolvido utilizando a estrutura disponível no câmpus, sendo que os recursos financeiros podem ser obtidos por meio de empresas parceiras no projeto, por aprovação do projeto de pesquisa em órgãos de fomento, por obtenção de recursos junto à Direção, ou outros meios.

O número máximo de alunos a serem orientados por docente será fruto de deliberação do Colegiado do Curso e constará no Regulamento de Trabalho de Conclusão de Curso. As atribuições do orientador do TCC I e II é a de orientar o aluno na elaboração do projeto de TCC, orientar o desenvolvimento das atividades experimentais, realizar correções no trabalho escrito, analisar o trabalho final, presidir a defesa junto aos membros da banca respeitando-se os prazos regimentais, lavrar a versão final da ata de defesa do TCC, obter assinaturas dos membros da banca e repassá-la ao coordenador. Ao discente orientado compete executar todas as atividades necessárias para a concretização do TCC, subsidiar os custos das cópias e das atividades experimentais (quando necessário), apresentar o artigo científico à banca examinadora e ao público interessado, assim como se manifestar perante as arguições da banca.

O artigo científico referente ao TCC II deve ser entregue com antecedência mínima de 15 dias da data da defesa oral, em três vias e apresentado, em evento aberto ao público, diante de uma banca examinadora composta pelo professor orientador, um professor do curso, professor convidado ou membro externo da instituição que detenha no mínimo o título de especialista. A defesa terá duração máxima de 90 minutos, contabilizando o tempo de apresentação e arguição, podendo o aluno/grupo utilizar os recursos audiovisuais disponibilizados pela Instituição, ou trazer os seus, se assim desejar.

A avaliação será definida em termos de reprovado, aprovado sem restrições e aprovado com restrições. Em caso de aprovação sem restrições, o termo de aprovação será assinado pelo orientador e pelos demais membros da banca de avaliação. Em caso de aprovação com restrições, o termo de aprovação será assinado apenas pelos dois membros convidados para compor a banca, ficando a assinatura do orientador condicionada à conclusão adequada das correções sugeridas, que deverá ocorrer no prazo máximo de 30 dias. A composição de banca poderá considerar o TCC II como reprovado o que implica que o mesmo deve ser refeito. O aluno deverá entregar à Coordenação do Curso 02 (duas) cópias da versão final do TCC II em meio digital, sendo uma para o professor-orientador e outra será disponibilizada na biblioteca e passará a compor o acervo digital da instituição.

37. Atividades de Permanência e Êxito

Para combater a evasão e a repetência dos estudantes no curso de Tecnologia em Alimentos, diversas estratégias são propostas, tais como:

- Acompanhamento eficiente da frequência dos acadêmicos para mapear o problema e identificar o motivo das faltas;
- Busca de soluções, estratégias de implementação e acompanhamento destes estudantes para possível reversão do quadro;
- Atendimento individual e coletivo, por parte da equipe multiprofissional do Núcleo Pedagógico, conforme a necessidade, bem como os encaminhamentos necessários para os acadêmicos que se encontram na situação de evasão e/ou retenção;
- Disponibilidade de serviço de monitoria e atendimento docente extraclasse;
- Orientação e formação continuada aos docentes de cada área do conhecimento;
- Revisão das práticas de ensino e procedimentos de avaliação;
- Sensibilização da comunidade acadêmica para o enfrentamento da evasão e retenção;
- Concretização da proposta do Projeto Permanência e Êxito que visa auxiliar o trabalho didático-pedagógico docente promovendo o acesso, a permanência e o êxito dos discentes dentro da instituição;
- Realização de um trabalho preventivo e alternativo nas turmas do referido curso com o objetivo de prevenir a reprovação e a evasão escolar;
- Trabalho pedagógico a partir da relação docente-aluno para melhora do diálogo;
- Orientações sobre técnicas de estudo e pesquisa para os estudantes;
- Utilização do ambiente virtual de aprendizagem para ampliar o contato docente-aluno, disponibilizar atividades e otimizar o processo educativo.

38. Avaliação do Desenvolvimento do Curso

De acordo com o Plano de Desenvolvimento Institucional do IFSC, período 2015-2019, aprovado pelo Conselho Superior pela resolução nº 40/2014/CONSUP, a instituição será

submetida à avaliação com o objetivo não só de conhecê-la, mas também de modificá-la quando necessário. Ela está comprometida com aquilo que se deseja alterar, partindo da avaliação autocrítica, que vai proporcionar condições de rever a sua realidade. Destaca-se a importância da promoção da avaliação sistemática dos processos, tanto no âmbito pedagógico quanto administrativo. A avaliação institucional consiste em obter dados quantitativos e qualitativos para efetuar análises que permitam a tomada de decisões acerca do desenvolvimento da instituição.

O IFSC, dentre as ferramentas de avaliação existentes, vem utilizando também a sistemática da Comissão Própria de Avaliação (CPA), a qual aplica, sistematiza e publica a Autoavaliação Institucional, tanto no âmbito do câmpus quanto do IFSC como um todo, sendo um dos instrumentos de avaliação institucional, de modo a aprimorar a utilização dos resultados nos processos diretivos, aliando-os às ferramentas de gestão. A avaliação, portanto, deverá estar presente em todos os níveis de ensino do IFSC, de modo que seja um processo cíclico e contínuo, reflexivo, individualizado e coletivo, múltiplo e participativo, voltado a realimentar os processos e a redimensioná-los para promover as mudanças necessárias a fim de se alcançar as finalidades e metas do IFSC

Serão implementados pelo IFSC - Câmpus São Miguel do Oeste mecanismos de avaliação permanente no processo de ensino-aprendizagem do Curso de Tecnologia em Alimentos. Trata-se de um processo institucionalizado de avaliação por sistema eletrônico, no qual o sigilo é mantido, uma vez que compreende o desempenho do docente e de cada, unidade curricular no período em avaliação.

A avaliação do ensino tem por objetivo manter o compromisso e a função do IFSC, como Instituição de Ensino Superior (IES), tendo como eixo central a qualidade de ensino e os objetivos das demais atividades acadêmicas relacionadas ao ensino: a investigação científica, a pesquisa, a extensão e a prática profissional. O acompanhamento será feito por meio de avaliação dos discentes quanto à coordenação de curso, infraestrutura e corpo docente. Os dados coletados são compilados e analisados pelo Núcleo Pedagógico e repassados à coordenação de curso. Os docentes têm acesso às suas avaliações individuais que ficam disponíveis em suas áreas, dentro do sistema acadêmico.

Cabe ao Núcleo Docente Estruturante (NDE) avaliar anualmente o PPC em questão e registrar informações relevantes para a avaliação do curso, estimulando a participação dos docentes, discentes e da sociedade em geral. O NDE também realizará diagnóstico das condições das instalações físicas, equipamentos, acervos e qualidade dos espaços de trabalho do câmpus e encaminhará aos órgãos competentes as solicitações quando forem necessárias mudanças para o desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão.

A Direção, Chefia de Ensino, Coordenação de Curso e o Colegiado de Curso subsidiarão as instâncias envolvidas no processo de avaliação do projeto do curso. Cabe à Coordenação de Curso, ao longo do desenvolvimento das atividades curriculares, agir na direção da consolidação

de mecanismos que possibilitem a permanente avaliação dos objetivos do curso. Tais mecanismos deverão contemplar o mercado de trabalho, as condições de empregabilidade, a parceria com o setor empresarial e a atuação profissional dos formandos, entre outros.

Vale registrar que a avaliação realizada pelo Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) é referencial básico para os processos de regulação e supervisão da educação superior, promovendo a melhoria de sua qualidade. Nesse sistema, são componentes as seguintes ferramentas de avaliação:

- Autoavaliação por meio da CPA e a avaliação própria do curso;
- Avaliação externa, realizada por comissões externas designadas pelo INEP;
- ENADE – Exame Nacional de Avaliação de Desenvolvimento dos Estudantes.

O Conceito Preliminar de Curso (CPC) é um indicador preliminar de qualidade que avalia os cursos superiores. Ele é calculado no ano seguinte ao da realização do ENADE de cada área, com base na avaliação de desempenho de estudantes, corpo docente, infraestrutura, recursos didático-pedagógicos e demais insumos, conforme orientação técnica aprovada pela CONAES. Se o CPC obtido for menor que 2 o curso será submetido a um processo de saneamento de deficiência, se o conceito obtido for entre 3 a 5 entende-se como satisfatório, e no caso de renovação de reconhecimento, poderá ser dispensada a realização de avaliação *in loco*. Porém, caso a instituição deseje a revisão do CPC, deverá requerer a avaliação *in loco*.

39. Atividades de tutoria

Os professores do curso serão os tutores a distância. Nas atividades a distância, a interação entre professores e alunos será realizada por meio do AVEA, com auxílio de fóruns e tópicos de discussão, entre outros componentes.

O professor da unidade curricular organizará as atividades letivas, exercícios e atividades práticas, chats, fóruns de discussão e avaliações. Como tutores a distância, os professores também acompanharão o desempenho discente ao longo das atividades no AVEA.

40. Material didático institucional

Cada componente curricular apresentará material didático elaborado sobre seu conteúdo, além de textos, artigos, vídeos, links etc. relacionados, disponíveis no Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVEA. Neste espaço virtual também estará disponível o cronograma das atividades e sua sistemática de avaliação, de acordo com o planejamento constante no plano de ensino.

41. Mecanismos de interação entre docentes, tutores e estudantes

A interação entre professores, que também atuam como tutores, e alunos será realizada por meio do AVEA, com auxílio de fóruns e tópicos de discussão, entre outros componentes. O acesso ao AVEA poderá ocorrer por meio de computador pessoal ou dos laboratórios de informática do câmpus São Miguel do Oeste, com agendamento prévio. Também poderá ser utilizada videoconferência disponível no NeaD (Núcleo de Educação à Distância).

42. Integração com as redes públicas de ensino

Não se aplica.

43. Atividades práticas de ensino para Licenciaturas

Não se aplica.

Parte 3 – Autorização da Oferta

VII – OFERTA NO CAMPUS

44. Justificativa da Oferta do Curso no Câmpus:

A realidade socioeconômica do país torna os cursos de tecnologia importante meio para adequar o ensino superior ao contexto brasileiro. Tal fato vem ao encontro de um dos objetivos dos Institutos Federais trazido pela Lei 11.892/2008 através do artigo 7º inciso VI “ministrar em nível de educação superior: a) cursos superiores de tecnologia visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia”.

Com a Lei nº 9.394 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDBE) de 20 de dezembro de 1996 e o Decreto nº 4.154 de 23 de julho de 2004, que regulamentou os artigos da LDBE referentes à educação profissional, permitiu-se a utilização do vasto potencial dos cursos de tecnologia. Cursos estes que possuem características flexíveis e atuais, formando profissionais necessários a nichos de mercado definidos.

A Portaria nº 413 de 11 de maio de 2016, do Ministério da Educação, aprova, em extrato, o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia em sua terceira edição. O propósito é aprimorar e fortalecer os Cursos Superiores de Tecnologia (CST). Essa atualização, prevista no art. 5º, § 3º, inciso VI do Decreto nº 5.773/2006, e na Portaria nº 1.024/2006, é imprescindível para assegurar que a oferta desses cursos e a formação dos tecnólogos acompanhem a dinâmica do setor produtivo e as demandas da sociedade.

A globalização tornou o mercado mais competitivo e exigente, tanto em produtos como em serviços. Essa característica faz com que a postura e o perfil do profissional englobem e unam ciência, tecnologia e trabalho.

Com a incorporação de novos contingentes populacionais ao mercado consumidor, a demanda por alimentos cresce cada vez mais no mundo. No Brasil, os estabelecimentos formais que têm como principal atividade a produção no setor de alimentos somam 667,5 mil, representando 19%

do total de estabelecimentos em 2011, segundo dados do Relatório Anual de Informações Sociais (RAIS/MTE).

O setor de alimentos e bebidas representa 9,5% do Produto Interno Bruto (PIB) do Brasil. Tal desempenho coloca-o como primeiro em valor bruto de produção da indústria de transformação. O faturamento das empresas do setor somou R\$ 552,0 bilhões em 2015, sendo R\$ 452,8 bilhões em alimentos e R\$ 109,1 bilhões em bebidas (ABIA, 2016).

Segundo a FIESC (2015), Santa Catarina possui uma indústria alimentar muito forte, contando com 3.432 indústrias e 105,2 mil trabalhadores. O setor responde por 18,6% do valor da transformação industrial de Santa Catarina e 34,9% das exportações do Estado, cerca de US\$ 3,1 bilhões em 2014 (FIESC, 2015).

Outro dado relevante é que dos 3.432 estabelecimentos de fabricação de produtos alimentícios supramencionados, 3.322 são classificados como micro e pequeno porte, ocupando 14.811 dos 105.174 postos de trabalho gerados por este segmento industrial no Estado de Santa Catarina.

A região do Extremo Oeste Catarinense possui 170,5 mil habitantes distribuídos em 20 municípios, ou seja, 2,5% da população de Santa Catarina. O maior município é São Miguel do Oeste, com 38.575 habitantes (IBGE, 2014). A participação da região na formação do PIB de Santa Catarina é de 1,8% (FIESC, 2015).

A região, também conhecida como Microrregião (MCR) de São Miguel do Oeste, possui instaladas grandes agroindústrias processadoras de carnes (especialmente suínos e aves) e de leite. Além destas, existem, conforme dados do Centro de Socioeconomia e Planejamento Agrícola (CEPA) de Santa Catarina, 195 empreendimentos de agregação de valor da agricultura familiar que transformam as mais variadas matérias primas provenientes do setor agropecuário regional em alimentos (EPAGRI/CEPA, 2013). A formação profissional na área de produção de alimentos torna-se importante instrumento de fortalecimento da agricultura familiar e de manutenção dos mais jovens no meio rural por meio da instalação de pequenas agroindústrias que agregam valor à produção primária proveniente destes estabelecimentos agropecuários. Trata-se de uma estratégia que contribui para minimizar o processo de masculinização e extinção das propriedades rurais familiares da MCR São Miguel do Oeste.

Segundo a FIESC (2015), a atividade industrial que mais emprega na região do Extremo Oeste Catarinense é a alimentar, seguida por mobiliário e madeira. O Município de São Miguel do Oeste possui 38.575 habitantes, segundo o IBGE (2014), o que representa 0,58% da população do Estado de Santa Catarina. Em seu território há 205 empresas industriais, 711 empresas comerciais, 1.348 prestadoras de serviço, 1.200 propriedades rurais e 314 microempreendedores individuais ativos. São Miguel do Oeste aparece na 35ª posição do ranking estadual, respondendo por 0,46% da composição do PIB catarinense.

O contexto apresentado evidencia a importância de fazer a formação profissional do Tecnólogo em Alimentos, pois está em sincronia com a realidade socioeconômica nacional e local em que está inserido o câmpus, especialmente perante a missão e finalidade do Instituto Federal de Santa

Catarina.

Cabe aos Institutos Federais, enquanto centros tecnológicos regionais, a função de formar recursos humanos para que a sociedade possa dispor de profissionais com embasamento científico-tecnológico para acompanhar, com qualidade e segurança, funções ligadas à industrialização de alimentos, controle de qualidade, desenvolvimento de novos produtos, comercialização, armazenamento, embalagens, entre outras atividades inerentes à formação do Tecnólogo em Alimentos.

Entende-se que o Curso Superior de Tecnologia em Alimentos é de destacada relevância para a região, ao passo que representa oportunidade de desenvolvimento local e regional e de oferta educacional ao alcance de diferentes grupos e espaços sociais, por meio do ensino, pesquisa e extensão. O PDI (Plano de Desenvolvimento Institucional) e o POCV (Plano de Oferta de Cursos e Vagas) do IFSC (2015-2019), prevê para o Câmpus de São Miguel do Oeste a oferta do curso no eixo tecnológico de Produção Alimentícia e a respectiva contratação de profissionais para compor o quadro docente.

45. Itinerário formativo no Contexto da Oferta do Câmpus:

O POCV (Plano de Oferta de Cursos e Vagas) do IFSC para o quinquênio 2015-2019 prevê para o Câmpus de São Miguel do Oeste a oferta de cursos técnicos e de graduação concentrados em quatro eixos tecnológicos, sendo três deles já instalados: Produção Alimentícia, Controle e Processos Industriais e Recursos Naturais. A quarta área tecnológica será definida no ano corrente (2016). O Curso Superior de Tecnologia em Alimentos contempla o eixo tecnológico de Produção Alimentícia, onde também é ofertado o curso técnico em Agroindústria nas modalidades integrado e concomitante.

O Curso Superior de Tecnologia em Alimentos permite a verticalização da formação profissional na respectiva área, possibilitando aos egressos do curso Técnico em Agroindústria do Campus, o acesso à formação de nível superior no eixo tecnológico de Produção Alimentícia. Vale destacar que os egressos do curso técnico em Agropecuária do eixo tecnológico de Recursos Naturais, também oferecido pelo câmpus, podem acessar a formação de nível superior por meio do curso superior de Tecnologia em Alimentos. Tal fato se justifica pela afinidade que existe entre os eixos tecnológicos de Produção Alimentícia e Recursos Naturais.

46. Público-alvo na Cidade ou Região:

O curso superior de Tecnologia em Produção de Alimentos apresenta sincronia com a Missão e Visão prevista no PDI (Plano de Desenvolvimento Institucional) do IFSC e com a realidade socioeconômica da região do Extremo Oeste Catarinense. A indústria de transformação da região possui 707 estabelecimentos e é responsável por 13.775 das 39.620 oportunidades de trabalho (34,77%), sendo apenas superada pela área de serviços que ocupa 14.146 trabalhadores. A

indústria de alimentos é a que mais gera oportunidades de trabalho no setor industrial da região (FIESC, 2015).

A região do Extremo oeste Catarinense possui extensão territorial de 4.250,71 km². É composta por 20 municípios, onde residem 170.508 habitantes (FIESC/2015).

O curso superior de Tecnologia em Alimentos é o primeiro ofertado por uma instituição pública federal no Extremo Oeste Catarinense. A expressiva participação socioeconômica do segmento industrial de produção de alimentos na região enseja a necessidade de formar profissionais capazes de interagir na manutenção e desenvolvimento do setor agroindustrial.

Diante do exposto, pode-se constatar que o curso superior de Tecnologia em Alimentos destina-se a um público formado por egressos das escolas de ensino médio, jovens e adultos que já atuam ou pretendem atuar na área de produção de alimentos. Outra demanda importante do curso, são pessoas que residem no meio rural da região do Extremo Oeste Catarinense, justificada pela vocação típica da agricultura familiar regional na produção de alimentos de origem vegetal e animal. Conforme já apresentado no item 54, existem 195 empreendimentos de agregação de valor da agricultura familiar que produzem alimentos a partir de matérias primas produzidas nas próprias propriedades. Trata-se de um segmento em expansão e que poderá resultar em melhorias de renda e qualidade de vida no campo, além de contribuir com a permanência de mais jovens no meio rural e, conseqüentemente, uma menor extinção de estabelecimentos da agricultura familiar.

VIII – CORPO DOCENTE E TUTORIAL

47. Coordenador e Núcleo Docente Estruturante – NDE

A coordenadora do curso é a Professora Stefany Grützmänn Arcari.

E-mail: alimentos.smo@ifsc.edu.br

Telefone: (49) 3631-0405

Titulação: Doutora em Ciência de Alimentos

Formação acadêmica: Tecnóloga em Alimentos

Regime de trabalho: 40 horas (DE)

Dedicação à coordenação do curso: 25 horas

O Coordenador do Curso será definido conforme o regimento do Câmpus São Miguel do Oeste.

A coordenadora Professora Stefany Grützmänn Arcari é Doutora em Ciência de Alimentos (2016) pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), mestre em Ciência de Alimentos (2010) pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), especialista em Tecnologia e Controle da Qualidade de Alimentos (2008) pela Universidade do Oeste de Santa Catarina (UNOESC) e graduada em Tecnologia de Alimentos (2006) pela Universidade do Oeste de Santa Catarina (UNOESC), contratada sob regime de 40h com dedicação exclusiva.

Atuou como docente do ensino superior na UNOESC Campus Videira por 2 semestres, ministrando aulas nos cursos de Engenharia de Alimentos, Biotecnologia Industrial, Farmácia e Nutrição. Atua como docente no IFSC Câmpus São Miguel do Oeste desde 2010 no curso Superior de Tecnologia em Alimentos, Técnicos Integrado e Concomitante ao Ensino Médio em Agroindústria, Técnico Concomitante ao Ensino Médio em Agroecologia, PROEJA FIC em Agricultura Familiar e Curso FIC em Manipulação, Processamento e Comercialização de Alimentos e Produtos da Agricultura Familiar, ministrando as seguintes unidades curriculares: Análise Sensorial, Análise Instrumental, Tecnologia de Bebidas, Química Analítica e Bromatologia, Química de Alimentos, Tecnologia de Matérias Primas, Tecnologia de Produtos Fermentados, Tecnologias Agroindustriais, Embalagens de Alimentos, Sanitização e Legislação Sanitária para Alimentos e Projeto Integrador.

Atuou como bolsista de Desenvolvimento Tecnológico Industrial (DTI) na Embrapa Uva e Vinho durante 1 ano, desenvolvendo projetos na área de produção e caracterização de vinhos.

Respondeu pela coordenação dos Cursos Técnicos Integrado e Concomitante ao Ensino Médio em Agroindústria no período de fevereiro de 2011 a agosto de 2012. Atua como coordenadora do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos desde fevereiro de 2017. Ainda, participa de projetos de pesquisa fomentados pelo IFSC e FAPESC, integrou bancas de processo seletivo de docentes, possui publicações de artigos e resumos em periódicos e/ou eventos, atua como revisora de periódicos científicos, além de experiência com orientações e participações em bancas de Trabalhos de Conclusão de Curso e dissertação de mestrado. O currículo pode ser observado na Plataforma Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4283405474114717>.

Núcleo Docente Estruturante:

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) do Curso de Tecnologia em Alimentos é responsável por atuar no processo de concepção, acompanhamento, consolidação e contínua atualização do Projeto Pedagógico do Curso. De acordo com a Resolução 01/2010 do CONAES, o NDE possui como principais atribuições: contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso; zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo; indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas da necessidade de graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas a área de conhecimento do curso; zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação. As demais atribuições e normas de funcionamento estão previstas no Regulamento do NDE do Curso de Tecnologia em Alimentos, aprovado pelo Colegiado do Curso.

O NDE do Curso de Tecnologia em Alimentos é composto por docentes do curso que exerçam liderança acadêmica, percebida pela produção de conhecimento da área, no desenvolvimento do ensino e em outras dimensões relacionadas ao desenvolvimento do curso. Todos os integrantes

estão contratados em regime de dedicação exclusiva e detentores de títulos obtidos em programas de pós-graduação, sendo a maioria doutores (Quadro 7).

Quadro 7. Núcleo Docente Estruturante do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos do IFSC Câmpus São Miguel do Oeste.

Docente	Titulação	Regime	Tempo de magistério superior	Unidades curriculares
Cherilo Dalbosco ₁	Dr	DE	12 anos	Empreendedorismo; Fundamentos de gestão financeira; Marketing e comercialização.
Fernanda Broch Stadler ₂	Dr	DE	1,5 ano	Química geral e inorgânica; Química orgânica.
Fernando Sanches de Lima	Dr	DE	0,5 ano	Introdução à tecnologia de alimentos; Higiene e Sanitização na Indústria de Alimentos; Operações unitárias I; Operações unitárias II; Legislação e registro de produtos.
Keli Cristina Fabiane ₃	Dr	DE	0,5 ano	Microbiologia Geral; Bioquímica e nutrição; Biotecnologia de alimentos.
Fernanda Stoffel	Msc	DE	1,5 ano	Qualidade na Indústria de Alimentos; Tecnologia de Bebidas; Gestão Ambiental e Tratamento de Resíduos.
Roberta Garcia Barbosa ₄	MSc	DE	0,5 ano	Panificação; Tecnologia de carnes, pescados e derivados I e II.
Stefany Grützmann Arcari ₅	Dr	DE	1,5 ano	Análise Instrumental; Análise sensorial; Análise de Alimentos.
Tahis Regina Baú ₆	Dr	DE	2 anos	Microbiologia de alimentos; Tecnologia de Frutas e Hortaliças; TCC I.
Danielle Cristina Barreto Honorato Ferreira	Dr	DE	2,5 anos	Tecnologia de Grãos, Cereais, Raízes e Tubérculos; Tecnologia de Óleos e Gorduras; Embalagens de Alimentos.
Tuany Camila Honaiser	Msc	DE	0,5 ano	Química de Alimentos; Aditivos e Coadjuvantes de Tecnologia; Biotecnologia de Alimentos.
Simone Raquel Casarin Machado ₇	Msc	DE	2 anos	Estatística; Matemática.

DE: Dedicação exclusiva.

1. Atuou como Chefe do Departamento de Ensino, Pesquisa e Extensão, Supervisor de cursos do PRONATEC e Coordenador de Nível Proeja-FIC. Na iniciativa privada atuou como coordenador de cursos de graduação e especialização.

2. Atuou como Coordenadora de Pesquisa e Inovação e atualmente é membro do Colegiado do Curso.
3. Atuou como Coordenadora da área de Produção Alimentícia.
4. Atuou como Chefe do Departamento de Ensino, Pesquisa e Extensão, membro do Colegiado do Câmpus e Coordenadora da área de Produção Alimentícia.
5. Atuou como Coordenadora da área de Produção Alimentícia e membro do Colegiado do Câmpus. Atualmente atua como Coordenadora do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos.
6. Atuou como Coordenadora do curso Técnico em Agroindústria, Coordenadora de Pesquisa e Inovação e atualmente Chefe do Departamento de Ensino, Pesquisa e Extensão, membro do Colegiado do Câmpus e membro do Colegiado do Curso.
7. Atuou como Coordenadora de Pesquisa e Inovação e Diretora Geral, atualmente atua como Coordenadora do curso Técnico em Agroindústria.

48. Composição e Funcionamento do colegiado de curso:

A implantação e regulamentação do colegiado do Curso de Tecnologia em Alimentos acontecerá com o ingresso da primeira turma. Compete ao Colegiado de Curso:

- I. Analisar, avaliar e propor alterações ao Projeto Pedagógico do Curso;
- II. Acompanhar o processo de reestruturação curricular;
- III. Propor e/ou validar a realização de atividades complementares do Curso;
- IV. Acompanhar os processos de avaliação do Curso;
- V. Acompanhar os trabalhos e dar suporte ao Núcleo Docente Estruturante;
- VI. Decidir, em primeira instância, recursos referentes à matrícula, à validação de unidades curriculares, transferência de curso e avaliações;
- VII. Acompanhar o cumprimento de suas decisões;
- VIII. Propor alterações no Regulamento do Colegiado do Curso;
- IX. Analisar e aprovar a ata da reunião anterior;
- X. Analisar e emitir parecer sobre os planos de ensino das disciplinas do curso;
- XI. Dar suporte à Coordenação de Curso na tomada de decisões relacionadas às atribuições desta, sempre que solicitado;
- XII. Propor e apoiar a promoção de eventos acadêmicos do curso;
- XIII. Auxiliar a Coordenação de Curso nas avaliações relacionadas aos processos de regulação do curso;
- XIV. Auxiliar a Coordenação de Curso na definição das áreas de contratação de docentes do curso;
- XV. Indicar os membros do Núcleo Docente Estruturante;
- XVI. Propor procedimentos para avaliação e/ou readequação de Atividades Complementares ou de Extensão;
- XVII. Propor regulamento que discipline a realização, acompanhamento e avaliação do Estágio Curricular Obrigatório e Trabalho de Conclusão de Curso.
- XVIII. Designar docente responsável pelas atividades complementares, estágio curricular obrigatório e trabalho de conclusão de curso.

XIX. Propor regulamento para a realização de eleição do Colegiado do Curso.

A estruturação do colegiado do Curso de Tecnologia em Alimentos considerará a representatividade dos segmentos em reuniões periódicas mensais, podendo ser ordinárias ou extraordinárias a qualquer tempo por convocação do coordenador ou a requerimento de dois terços (2/3) de seus membros, com a presença de no mínimo 50% de seus membros. As decisões serão tomadas pela maioria simples dos votos, tendo em registro os encaminhamentos e atos decisórios. O mandato terá duração de 2 anos, permitida uma recondução.

O Colegiado do Curso é constituído pelo Coordenador do Curso (Presidente e membro nato); três representantes docentes que façam parte do corpo docente do curso, sendo 20% do total de professores oriundos da Área que oferece o curso; dois representantes Técnico-Administrativo em Educação vinculado ao Curso e um representante do corpo discente do Curso. Para cada vaga haverá um suplente, sendo que todos os representantes deverão ser eleitos ou indicados pelos seus pares. O coordenador do curso é membro nato do colegiado.

O membro que, por motivo de força maior, não puder comparecer à reunião justificará a sua ausência antecipadamente ou imediatamente após cessar o impedimento. Toda justificativa deverá ser apreciada pelo Colegiado na reunião subsequente e, se a justificativa não for aceita, será atribuída falta ao membro no dia correspondente. O membro que faltar, sem justificativa aceita, a 2 (duas) reuniões seguidas ou a 4 (quatro) alternadas no período de 12 (doze) meses, será destituído de sua função. Em caso de desligamento do servidor do câmpus, ocorrerá a substituição pelo suplente ou, na inexistência deste, a indicação pelo Colegiado do Curso.

49. Titulação e formação do corpo de tutores do curso:

Quadro 8. Corpo docente com atuação como tutores no Curso Superior de Tecnologia em Alimentos do IFSC Câmpus São Miguel do Oeste.

Docente	Titulação	Formação	Unidades curriculares
Cherilo Dalbosco	Dr	Administração	Empreendedorismo; Fundamentos de gestão financeira; Marketing e comercialização.
Fernanda Broch Stadler	Dr	Licenciatura em Química	Química geral e inorgânica; Química orgânica.
Fernando Sanches de Lima	Dr	Engenharia de Alimentos	Introdução à tecnologia de alimentos; Higiene e Sanitização na Indústria de Alimentos; Operações unitárias I; Operações unitárias II; Legislação e registro de produtos.
Keli Cristina Fabiane	Dr	Licenciatura em Biologia	Microbiologia Geral; Bioquímica e nutrição; Biotecnologia de alimentos.
Fernanda Stoffel	Msc	Engenharia de Alimentos	Qualidade na Indústria de Alimentos; Tecnologia de Bebidas; Gestão Ambiental e Tratamento de Resíduos.

Roberta Garcia Barbosa	MSc	Farmácia Tecnologia em Alimentos	Panificação; Tecnologia de carnes, pescados e derivados I e II.
Stefany Grützmänn Arcari	Dr	Tecnologia em Alimentos	Análise Instrumental; Análise sensorial; Análise de Alimentos.
Tahis Regina Baú	Dr	Tecnologia em Alimentos	Microbiologia de alimentos; Tecnologia de Frutas e Hortaliças; TCC I.
Danielle Cristina Barreto Honorato Ferreira	Dr	Engenharia de Alimentos	Tecnologia de Grãos, Cereais, Raízes e Tubérculos; Tecnologia de Óleos e Gorduras; Embalagens de Alimentos.
Tuany Camila Honaiser	Msc	Engenharia de Alimentos	Química de Alimentos; Aditivos e Coadjuvantes de Tecnologia; Biotecnologia de Alimentos.
Simone Raquel Casarin Machado	Msc	Licenciatura em Matemática	Estatística; Matemática.
Valdir Eidt	Msc	Licenciatura em Filosofia	Ética; Metodologia Científica.
Yussef Parcianello	Esp.	Sistemas de Informação	Informática; Desenho Técnico.
Tiago Favero	Esp.	Tecnologia em Química Industrial e graduação em Controle de Processos Químicos	Química Analítica; Físico-Química.
Patrícia Fernanda Schons	Dr	Química de Alimentos	Tecnologia de Leites e Derivados I; Tecnologia de Leites e Derivados II
Juciane Ferigolo Parcianello	Dr	Licenciatura em Letras Espanhol	Metodologia Científica.
Edson Baal	Esp.	Engenharia Mecânica	Física.

IX – INFRAESTRUTURA

50. Salas de aula

O Câmpus São Miguel do Oeste possui atualmente 12 salas de aula com capacidade que varia de 30 a 40 alunos. Os espaços possuem janelas para adequada ventilação e iluminação natural, além de condicionador de ar. A iluminação artificial é composta por luzes frias. Características das salas de aulas e sua estrutura estão descritas no Quadro 9.

Quadro 9. Salas de aulas do IFSC Câmpus São Miguel do Oeste e sua estrutura.

Salas de aula	
Área	As salas de aulas possuem entre 57,20 m ² e 69,87 m ²
Equipamentos	Carteiras e cadeiras individuais, projetor multimídia, tela para projeção, ar-condicionado, quadro branco.

51. Bibliografia básica

Em funcionamento desde maio de 2011, a Biblioteca do Câmpus São Miguel do Oeste tem por finalidade promover o acesso, a recuperação e a transferência da informação para alunos, professores e técnico-administrativos, de forma atualizada e qualificada, bem como dar apoio às atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Vinculada ao Sistema de Bibliotecas Integradas do IFSC (SiBI/IFSC), formalizado pela resolução CEPE/IFSC nº 165, de 25 de outubro de 2011, a biblioteca dispõe de boa estrutura física, totalizando 277,3 m², dividida nas seguintes salas temáticas: sala para pesquisa virtual e acesso à internet com cinco computadores; quatro salas de estudo em grupo e/ou individual; uma sala de periódicos e uma sala de coordenação. No hall de entrada, conta com balcão de empréstimo, mesas para estudo e cinco cabines de estudo individual. Desde 2012, o ambiente é climatizado. Seu quadro de servidores é composto atualmente por uma Bibliotecária-Documentalista e três Auxiliares de Biblioteca.

Os principais serviços oferecidos aos alunos e servidores são: consulta local e virtual ao acervo, empréstimo domiciliar, levantamento bibliográfico, orientação na normalização de trabalhos acadêmicos, serviço de referência e visitas orientadas.

O acervo conta com 5.700 exemplares distribuídos nas áreas de atuação do Câmpus São Miguel do Oeste e o sistema de consulta aos itens disponíveis e empréstimo é informatizado. Os alunos contam ainda com acervo virtual por meio de uma biblioteca eletrônica contratada.

Essa condição possibilita aos alunos maior independência nos serviços de renovação, reservas e consulta ao acervo.

Especificamente, a Área de Alimentos já conta com um acervo satisfatório, considerando os títulos adquiridos para as unidades curriculares ministradas no Curso Técnico em Agroindústria. Anualmente, o acervo é atualizado com base na bibliografia básica e complementar dos PPCs. Com o objetivo de atender às bibliografias do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos, foi feito um levantamento de todos os títulos citados nas ementas para que seja feita a adequação da quantidade, seguindo as orientações e exigências do Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior (SINAES/MEC).

A relação de bibliografia básica é apresentada abaixo:

ALTERTHUM, Flavio; TRABULSI, Luiz Rachid. **Microbiologia**. 5. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.

ALVES, W.P. **Informática fundamental**: introdução ao processamento de dados. São Paulo: Editora Érica, 2010.

AQUARONE, E. et al. (Coord.). **Biotecnologia industrial: biotecnologia na produção de alimentos**. v.4. São Paulo: Blucher, 2001.

ARISTÓTELES. **Ética a Nicômaco**. 4. ed. Bauru: Edipro, 2014.

ARR, J. D.; HAGE, D. S. **Química analítica e análise quantitativa**. Tradução de Sonia Midori Yamamoto. São Paulo: Pearson, 2012.

ASSIS, L. **Alimentos seguros: ferramentas para gestão e controle da produção e distribuição**. 2. ed., atual. Rio de Janeiro: Senac Nacional, 2014.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10520**: Informação e documentação – Citações em documentos – Apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2002a. Disponível em: <<https://www.gedweb.com.br/aplicacao/usuario/asp/main.asp> >. Acesso em: 12 de ago. 2016.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023**: Informação e documentação – Referências – Elaboração. Rio de Janeiro: ABNT, 2002a. Disponível em: <<https://www.gedweb.com.br/aplicacao/usuario/asp/main.asp> >. Acesso em: 12 de ago. 2016.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6028**: Informação e documentação – Resumo – Apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2003b. Disponível em: <<https://www.gedweb.com.br/aplicacao/usuario/asp/main.asp> >. Acesso em: 12 de ago. 2016.

ASSUMPÇÃO, R. M. V., MORITA, T. **Manual de soluções, reagentes e solventes: padronização, preparação, purificação, indicadores de segurança, descarte de produtos químicos**. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2007.

AVANCINI, Sandra Regina Paulon; AMANTE, Edna Regina; MARCON, Maria Janete Angeloni. **Propriedades químicas e tecnológicas do amido de mandioca e do polvilho azedo**. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2007.

BACCAN, N. et al. **Química analítica quantitativa elementar**. 3. ed. rev., ampl. e restr. São Paulo: Blucher/Instituto Mauá de Tecnologia, 2001.

BARBOSA, L.C.A. **Introdução à química orgânica**. São Paulo: Pearson, 2004.

BATALHA, Mário Otávio (Coord.). **Gestão agroindustrial**: GEPAl: grupo de estudos e pesquisas agroindustriais. 3. ed. v.1. São Paulo: Atlas, 2007.

BATALHA, Mário Otávio (Coord.). **Gestão agroindustrial**: GEPAl: grupo de estudos e pesquisas agroindustriais. 5. ed. v.2. São Paulo: Atlas, 2009.

BIOTECNOLOGIA industrial: fundamentos. Coordenação de Walter Borzani et al. São Paulo: Blucher, 2001.

BORZANI, W. et al. BIOTECNOLOGIA industrial: fundamentos. São Paulo: Blucher, 2001.

BROWN, T. L. et al. **Química: a ciência central**. 9. ed. São Paulo: Pearson, 2005.

BUSSAB, Wilton de Oliveira; MORETTIN, Pedro Alberto. **Estatística básica**. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2013. PAULA, J. de. ATKINS, P. W. **Físico-química: volume 1**. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2012.

CALDAS, Iberê L; CHOW, Cecil; OKUNO, Emico. **Física para ciências biológicas e biomédicas**. São Paulo: Harbra, 1986.

CAMPOS, L. M. S.; SHIGUNOV, T.; SHIGUNOV-NETO, A. **Fundamentos da gestão ambiental**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009.

CASTELLAN, G. **Fundamentos de físico-química**. Rio de Janeiro: LTC, 1986.

CASTRO, A. G.; POUZADA, A. S. **Embalagens para a indústria alimentar**. Lisboa: Instituto Piaget, 2003.

- CECCHI, H. M. **Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos**. 2. ed., rev. Campinas, SP: UNICAMP, 2003.
- CIENFUEGOS, F.; VAITMAN, D. **Análise instrumental**. 3. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2000.
- CRESPO, Antônio Arnot. **Estatística fácil**. 19. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.
- CRUZ, Michele David da. **Desenho técnico para mecânica: conceitos, leitura e interpretação**. São Paulo: Érica, 2010.
- DAMODARAN, Srinivasan; PARKIN, Kirk L.; FENNEMA, Owen R. **Química de alimentos de Fennema**. Tradução de Adriano Brandelli. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.
- DESENHO técnico moderno. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.
- DRUCKER, Peter F. **Inovação e espírito empreendedor (entrepreneurship): prática e princípios**. São Paulo: Cengage Learning, 2012.
- EVANGELISTA, J. **Alimentos: um estudo abrangente**. São Paulo: Atheneu, 2005.
- EWING, Galen Wood. **Métodos instrumentais de análise química: volume I**. São Paulo: Blucher, 1972.
- EWING, Galen Wood. **Métodos instrumentais de análise química: volume II**. São Paulo: Blucher, 1972.
- FELLOWS, P. **Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antônio de Toledo; RAMALHO JUNIOR, Francisco. **Os fundamentos da física 1: mecânica**. 9. ed. São Paulo: Moderna, 2008.
- FIGUEIREDO, Roberto Martins. **SSOP - Padrões e procedimentos operacionais de sanitização; PRP - Programa de redução de patógenos; manual de procedimentos e desenvolvimento**. São Paulo: Manole, 2002.
- FORSYTHE, Stephen J. **Microbiologia da segurança dos alimentos**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.
- FOUST, A. S. et al. **Princípios das operações unitárias**. Tradução de Horácio Macedo. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.
- FUNKE, Berdell R.; CASE, Christine L.; TORTORA, Gerard J. **Microbiologia**. 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.
- GAUTO, Marcelo; GONÇALVES, Fábio; ROSA, Gilber. **Química analítica: práticas de laboratório**. Porto Alegre: Bookman, 2013.
- GERMANO, Maria Izabel Simões; GERMANO, Pedro Manuel Leal. **Higiene e vigilância sanitária de alimentos: qualidade das matérias-primas, doenças transmitidas por alimentos, treinamento de recursos humanos**. 5. ed., rev. e atual. Barueri: Manole, 2015.
- GESTÃO agroindustrial: **GEPAl: grupo de estudos e pesquisas agroindustriais**. Coordenação de Mário Otávio Batalha. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2011.
- GOMES, J. C. **Legislação de alimentos e bebidas**. 3. ed., rev. e ampl. Viçosa, MG: UFV, 2011.
- GONÇALVES, A.A.(Ed.). **Tecnologia do pescado: ciência, tecnologia, inovação e legislação**. São Paulo: Atheneu, 2011.
- HARRIS, D. C. **Análise química quantitativa**. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.
- Instituto Adolfo Lutz (IAL). **Métodos físico-químicos para análise de alimentos**. Coord.:

Zenebon, O., Pascuet N. S. e Tiglea, P. 4. ed. São Paulo: Instituto Adolfo Lutz, 2008. (Edição digital).

JAY, James M. **Microbiologia de alimentos**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

KARNOPP, L. B.; QUADROS, R. M. de. **Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

KELLER, Kevin Lane; KOTLER, Phillip. **Administração de marketing**. 14. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.

KOBLITZ, M. G. B. **Bioquímica de alimentos: teoria e aplicações práticas**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

KOTZ, J. C.; TREICHEL JUNIOR, P.; WEAVER, G. C. **Química geral e reações químicas, volume 1**. São Paulo: Cengage Learning, c2010.

KREUZER, H.; MASSEY, A. **Engenharia genética e biotecnologia**. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.

KREYSZIG, Erwin. **Matemática superior para engenharia: volume 1**. 9. ed. São Paulo: LTC, 2009.

KROLOW, Ana Cristina Richter. **Hortaliças em conserva**. Brasília: Embrapa informação tecnológica, 2006.

LANDGRAF, Mariza; FRANCO, Bernadette Dora Gombossy de Mello. **Microbiologia dos alimentos**. São Paulo: Atheneu, 2008.

LEITHOLD, Louis; PATARRA, Cyro de Carvalho. **O cálculo com geometria analítica, um**. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994.

LIMA, U. A. **Agroindustrialização de frutas**. 2. ed. Piracicaba: FEALQ, 2008.

MANZANO, M.I.N. G.; MANZANO, André Luiz N. G. **Estudo dirigido de informática básica**. 7. ed., rev. atual e ampl. São Paulo: Érica, 2007.

MARCONI, M.A. **Fundamentos da metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARION, José Carlos; SEGATTI, Sonia; SANTOS, Gilberto José dos. **Administração de custos na agropecuária**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MARTINS, Gilberto de Andrade; TOLEDO, Geraldo Luciano; FONSECA, Jairo Simon da. **Estatística aplicada**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

MARTINS, Gilberto de Andrade; TOLEDO, Geraldo Luciano; FONSECA, Jairo Simon da. **Estatística aplicada**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. **Administração para empreendedores**. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

MEDEIROS, João Bosco. **Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas**. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MEIRELES, M. A. A.; PEREIRA, C. G. (Ed.). **Fundamentos de engenharia de alimentos**. Coordenação de Anderson de Souza Sant'Ana. São Paulo: Atheneu, 2013.

MINIM, Valéria Paula Rodrigues (Ed.). **Análise sensorial: estudo com consumidores**. 2. ed. Viçosa, MG: UFV, 2012.

NUTRIÇÃO humana. Coordenação de Marly Augusto Cardoso. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

OLIVEIRA, Gustavo Fonseca; GOMES, José Carlos. **Análises físico-químicas de alimentos**. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2011.

OLIVEIRA, L. M.; QUEIROZ, G. C. **Embalagens plásticas rígidas**: principais polímeros e avaliação da qualidade. Campinas, SP: CETEA/ITAL, 2008.

ORDÓÑEZ, Juan A. Pereda. **Tecnologia de alimentos**: alimentos de origem animal, volume 2. Porto Alegre: Artmed, 2005.

ORDÓÑEZ-PEREDA, J. A. et al. **Tecnologia de alimentos: componentes dos alimentos e processos**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

PALETTA, Marco Antônio. **Vamos abrir uma pequena empresa**: um guia prático para abertura de novos negócios. 2. ed., rev. e ampl. Campinas, SP: Alínea, 2010.

PARDI, M. C. **Ciência, higiene e tecnologia da carne**: volume 2, tecnologia da carne e de subprodutos. Processamento tecnológico. 2. ed. Goiânia: UFG, 2007.

PAULA, J. de; ATKINS, P. W. **Físico-química**: volume 2. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

PEREDA, Juan A. Ordóñez et al. **Tecnologia de alimentos**: componentes dos alimentos e processos. Porto Alegre: Artmed, 2005.

PIERCY, Nigel F.; NICOLAUD, Brigitte; HOOLEY, Graham. **Estratégia de marketing e posicionamento competitivo**. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

PIRES, A.C.S.; ARAÚJO, E.A.; MONTEIRO, A.A. **Tecnologia de produção de derivados de leite**. Viçosa, MG: UFV, 2011.

QUADROS, R. M. de; PIMENTA, N. **Curso de libras, 1**. 4. ed. Rio de Janeiro: LSB Vídeo, 2010.

QUEIROZ, A. C.; SILVA, D. J. **Análise de alimentos**: métodos químicos e biológicos. 3. ed. Viçosa, MG: UFV, 2012.

REGITANO-D'ARCE, Marisa Aparecida Bismara; SPOTO, Marta Helena Fillet; OETTERER, Marília. **Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos**. Barueri: Manole, 2006.

RESNICK, Robert; WALKER, Jearl; HALLIDAY, David. **Fundamentos de física**: volume 1: mecânica. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

RUSSELL, J. B. **Química geral**: volume 1. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1994.

SANDEL, Michael. **Justiça: o que é fazer a coisa certa**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2011.

SANT'ANNA JUNIOR, G. L. **Tratamento biológico de efluentes**: fundamentos e aplicações. 2. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2013.

SANTOS, Edno Oliveira dos. **Administração financeira da pequena e média empresa**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

SARQUIS, Aléssio Bessa. **Marketing para pequenas empresas**: a indústria da confecção. São Paulo: Senac, 2003.

SERAFINI, L.A.; BARROS, N.M.; AZEVEDO, J.L. **Biotecnologia**: avanços na agricultura e na agroindústria. Caxias do Sul: EDUCS, 2002.

SERAVALLI, Elisena A. G.; RIBEIRO, Eliana Paula. **Química de alimentos**. 2. ed., rev. São Paulo: Blucher, 2007.

SILVA, C. A. B.; FRIAS, J. R. G.; GAVA, A. J. **Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações**. São Paulo: Nobel, 2009.

- SILVA, Neusely da et al. **Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos e água**. 4. ed. São Paulo: Varela, 2010.
- SILVEIRA, Samuel João da. **Aprendendo AutoCAD 2011: simples e rápido**. Florianópolis: Visual Books, 2011.
- SILVESTRE, M. M.; LIDON, F. J. **Conservação de alimentos: princípios e metodologias**. Lisboa: Escolar Editora, 2008. 232 p.
- SILVESTRE, M. M.; LIDON, F. J. **Indústrias alimentares: aditivos e tecnologia**. Lisboa: Escolar Editora, 2007.
- SIMÃO, D.H. **Libreoffice Calc 4.2 – Dominando as planilhas**. Viena, 2014.
- SOLOMONS, T.W.G. **Química orgânica: volume 1**. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.
- SOLOMONS, T.W.G. **Química orgânica: volume 2**. 10.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.
- SPROESSER, Renato Luis; CHAVES, José Benício Paes. **Práticas de laboratório de análise sensorial de alimentos e bebidas**. Viçosa, MG: UFV, 2005.
- STEWART, James. **Cálculo: volume 1**. São Paulo: Cengage Learning, 2014.
- TADINI, et al. **Operações unitárias na indústria de alimentos: volume I**. Rio de Janeiro: LTC, 2016.
- TELLES, P. C. T. **Tubulações industriais: materiais, projeto, montagem**. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.
- TRONCO, Vania Maria. **Manual para inspeção da qualidade do leite**. 4. ed. Santa Maria: Ed. da UFSM, 2010.
- VAZQUEZ, Adolfo Sanchez. **Ética**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003.
- VELOSO, É. **Aprenda libras com eficiência e rapidez**. 9. ed. Curitiba: Mão Sinais, 2014.
- VENTURINI-FILHO, W. G. **Bebidas alcoólicas: ciência e tecnologia**. São Paulo: Blucher, 2010. (Bebidas, 1).
- VENTURINI-FILHO, W. G. **Bebidas não alcoólicas: ciência e tecnologia**. São Paulo: Blucher, 2010. (Bebidas, 2).
- VENTURINI-FILHO, W. G. **Indústria de bebidas: inovação, gestão e produção, volume 3**. São Paulo: Blucher, 2011. (Bebidas, 3).
- VIEIRA, Sonia. **Estatística para a qualidade**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 2012. 244 p.
- VINADÉ, E. R. do Canto; VINADÉ, M. E. do Canto. **Métodos espectroscópicos de análise quantitativa**. Santa Maria: Ed. da UFSM, 2005.
- VOGEL, A. I. **Química analítica qualitativa**. 5. ed., rev. São Paulo: Mestre Jou, 1981.
- VOGEL, A. I.. **Análise química quantitativa**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.
- YOUNG, Linda S.; CAUVAIN, Stanley P. **Tecnologia da panificação**. Tradução de Carlos David Szlak. 2. ed. Barueri: Manole, 2009.

52. Bibliografia complementar

Seguindo as orientações do SINAES, a bibliografia complementar foi organizada em cada

Unidade Curricular mantendo cinco títulos com dois exemplares cada um. Além dos materiais impressos, os alunos contam também com acesso online as Normas da ABNT referenciadas pelos docentes da área.

A relação de bibliografia complementar é apresentada abaixo:

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Diretoria Colegiada. RDC nº 275, de 21 de outubro de 2002. **Regulamento Técnico de Procedimentos Operacionais Padronizados aplicados aos Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos e a Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação em Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos**. Brasília: D. O. U., 21 de outubro de 2002.

ALLINGER, Norman L. et al. Química orgânica. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

ALVES, Sandra. **Fabricação de pão caseiro, bolo simples e bolacha**. 2. ed. Brasília: LK Editora, 2006.

ANDRADE, Nélio José de. **Higiene na indústria de alimentos: avaliação e controle da adesão e formação de biofilmes bacterianos**. São Paulo: Livraria Varela, c2008.

ANDRIOLI, A.I.; FUCHS, R. **Transgênicos: as sementes do mal – a silenciosa contaminação de solos e alimentos**. 2. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2012.

ANVISA. Guia de procedimentos para pedidos de inclusão e extensão de uso de aditivos alimentares e coadjuvantes de tecnologia de fabricação na legislação brasileira. Disponível em <http://www.anvisa.gov.br/alimentos/guia_pedidos.pdf>. Acesso em 20 de jul. 2016.

AQUARONE, E. et al. (Coord.). Biotecnologia industrial: biotecnologia na produção de alimentos. v.4. São Paulo: Blucher, 2001.

ARANTES, Olivia Marcia Nagy; RODRIGUES, Melissa Cachoni. **Direito ambiental & biotecnologia: uma abordagem sobre os transgênicos sociais**. Curitiba: Juruá, 2004.

ARAÚJO, J. M. A. **Química de alimentos: teoria e prática**. 5. ed., atual. e ampl. Viçosa, MG: UFV, 2011.

ARAÚJO, Júlio M. A. **Química de alimentos: teoria e prática**. 5. ed., atual. e ampl. Viçosa, MG: UFV, 2011.

ARRUDA FILHO, Emílio J. M.; FARIAS FILHO, Milton Cordeiro. **Planejamento da pesquisa científica**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

ASSIS, L. **Alimentos seguros: ferramentas para gestão e controle da produção e distribuição**. 2. ed., atual. Rio de Janeiro: Senac Nacional, 2014.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Métodos de análise sensorial dos alimentos e bebidas [NBR 12994]**. Rio de Janeiro, RJ: ABNT, 1993.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 14001: Sistema da gestão ambiental - requisitos com orientações para uso**. 2. ed. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.

ASSUMPÇÃO, R. M. V.; MORITA, T. **Manual de soluções, reagentes e solventes: padronização, preparação, purificação, indicadores de segurança, descarte de produtos químicos**. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2007.

ATHIÉ, I.; PAULA, D.C. **Insetos de grãos armazenados – aspectos biológicos e identificação**. 2. ed. São Paulo: Varela, 2002.

- ATKINS, P.; **Princípios de química**: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- ATKINS, P.W., Shriver, D. F. **Química inorgânica**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman Companhia, 2003.
- BAKER, Ann; BONJOUR, Laurence. **Filosofia**: textos fundamentais comentados. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.
- BALDAM, Roquemar; COSTA, Lorenço. **Autocad 2011**: utilizando totalmente. São Paulo: Érica, 2010.
- BARRETO FILHO, Benigno; SILVA, Cláudio Xavier da. **Matemática aula por aula**: volume único. São Paulo: FTD, 2000.
- BATALHA, Mário Otávio (Coord.). **Gestão agroindustrial**: GEPAL: grupo de estudos e pesquisas agroindustriais. 3. ed. v.1. São Paulo: Atlas, 2007.
- BEGA, E. A. **Instrumentação industrial**. 3. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2011.
- BERTOLINO, M. T. **Gerenciamento da qualidade na indústria alimentícia**: ênfase na segurança dos alimentos. Porto Alegre: Artmed, 2010.
- BOAVENTURA, E. **Metodologia da pesquisa: monografia, dissertação, tese**. São Paulo: Atlas, 2004.
- BONELLI, V. V.; ROBLES JÚNIOR, A. **Gestão da qualidade e do meio ambiente**: enfoque econômico, financeiro e patrimonial. São Paulo: Atlas, 2006.
- BORZANI, W. et al. (Coord.). **Biotecnologia industrial**: fundamentos. v.1. São Paulo: Blucher, 2001.
- BRASIL MEC/SEESP. **Educação Especial - Língua Brasileira de Sinais** (Série Atualidades Pedagógicas). Caderno 3. Brasília/DF. 1997. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/alunossurdos.pdf>>. Acesso em: 29 de outubro de 2017.
- BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Portaria nº 540, de 27 de outubro de 1997. Aprova o Regulamento Técnico: Aditivos Alimentares - definições, classificação e emprego. Brasília: **D. O. U.**, 27 de outubro de 1997.
- BRASIL. DECRETO nº 30.691, de 29 de março de 1952. **Aprova o novo Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal (RIISPOA)**. Brasília: D. O. U., 29 de março de 1952.
- CANELLA-RAWLS, Sandra. **Pão**: arte e ciência. 4. ed., rev. São Paulo: Senac São Paulo, 2010.
- CARVALHO, I. S. de; CASTRO, A. R. de. **Comunicação por língua brasileira de sinais**. 2. ed. Brasília: Senac - DF, 2005.
- CARVALHO, M. A. **Engenharia de embalagens**: uma abordagem técnica do desenvolvimento de projetos de embalagem. São Paulo: Novatec, 2008.
- CAUVAIN, Stanley P.; YOUNG, Linda S. **Productos de panadería**: ciencia, tecnología y práctica. Tradução de Alejandro García Nogueiras. Espanha: Acribia, 2006.
- CECCHI, Heloisa Máscia. **Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos**. 2. ed., rev. Campinas, SP: UNICAMP, 2003.
- CHAN, Eddie Chin Sun; KRIEG, Noel R.; PELCZAR, Michael Joseph. **Microbiologia**: conceitos e aplicações, volume 2. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010.

CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de pessoas**. 3. ed., rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

CHITARRA, A. B.; CHITARRA, M. I. F. **Pós-colheita de frutas e hortaliças: fisiologia e manuseio**. 2. Ed., rev. e ampl. Lavras: UFLA, 2005.

CIOLA, R. **Fundamentos da cromatografia a líquido de alto desempenho – HPLC**. São Paulo: Edgard Blücher, 1998.

Codex Alimentarius. Guidelines for the simple evaluation of dietary exposure to food additives. 2014. Disponível em <<http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/>>. Acesso em 20 de jul. 2016.

COLLINS, G; BRAGA, G. L.; BONATO, P. **Fundamentos de cromatografia**. São Paulo: Unicamp, 2006.

COUTINHO, Rivânia Silva Passos; BIANCHINI, Maria das Graças de Assis. **Fabricação de requeijão cremoso e em barra**. 2. ed. Brasília: LK Editora, 2007.

COX, Michael M.; NELSON, David L. **Princípios de bioquímica de Lehninger**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

CRÚZIO, Helnon de Oliveira. **Marketing social e ético nas cooperativas**. Rio de Janeiro: FGV, 2003.

DE MASI, Domenico. **O ócio criativo**. Rio de Janeiro: Sextante, 2000.

DIAS, R. **Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade**. 2. ed., rev. e atual. São Paulo: Atlas, 2011.

DICIONÁRIO de ciência e tecnologia dos alimentos. Tradução de Silvia M. Spada. São Paulo: Roca, 2009.

DOMINGUES, Osmar; MARTINS, Gilberto de Andrade. **Estatística geral e aplicada**. 5. ed. rev. e amp. São Paulo: Atlas, 2014.

DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo na prática: mitos e verdades do empreendedor de sucesso**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

DUARTE, Patrícia Moreira; ALMEIDA, Elizabeth Crepaldi de. **Atividades ilustradas em sinais da LIBRAS**. Rio de Janeiro: Revinter, 2004.

DUTCOSKY, Silvia Deboni. **Análise sensorial de alimentos**. 3. ed. Curitiba: Champagnat, 2011.

EPPRECHI, E.K.; CARPINETTI, L.C.R.; COSTA, A.F.B. **Controle estatístico de qualidade**. 2. ed., 4. reimp. São Paulo: Atlas, 2010.

EVANGELISTA, J. **Alimentos: um estudo abrangente**. São Paulo: Atheneu, 2005.

FARIAS, R. F. (Org.). **Química de coordenação: fundamentos e atualidades**. 2. ed., rev. e ampl. Campinas: Átomo, 2009.

FELLOWS, P. **Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

FENNEMA Química de los alimentos. 3. ed. Zaragoza: Acribia, S.A., 2010.

FERREIRA, Celia Lucia de Luces Fortes. **Produtos lácteos fermentados: aspectos bioquímicos e tecnológicos**. Viçosa, MG: UFV, 2008.

FERREIRA, Luiz Carlos Britto. **Leite orgânico**. Brasília: Ed. EMATER-DF, 2004.

FERRIER, Denise R.; HARVEY, Richard A. **Bioquímica ilustrada**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.

FETT, Roseane; MORETTO, Eliane. **Processamento e análise de biscoitos**. São Paulo: Livraria Varela, 1999.

FIGUEIREDO, Roberto Martins. **SSOP - Padrões e procedimentos operacionais de sanitização; PRP - Programa de redução de patógenos; manual de procedimentos e desenvolvimento**. São Paulo: Manole, 2002.

FRANCO, Maria Regina Bueno. **Aroma e sabor de alimentos: temas atuais**. São Paulo: Livraria Varela, 2004.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GISSLEN, Wayne. **Panificação & confeitaria profissionais**. 5. ed. São Paulo: Manole, 2011.

GOMES, J. C. **Legislação de alimentos e bebidas**. 3. ed., rev. e ampl. Viçosa, MG: UFV, 2011.

GOMIDE, L.A.M. **Tecnologia de abate e tipificação de carcaças**. Viçosa, MG: UFV, 2006.

GOMIDE, Lúcio Alberto de Miranda; RAMOS, Eduardo Mendes. **Avaliação da qualidade de carnes: fundamentos e metodologias**. Viçosa, MG: UFV, 2012.

GROPPER, Sareen S.; SMITH, Jack L.; GROFF, James L. **Nutrição avançada e metabolismo humano**. 5 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um curso de cálculo, volume 1**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

HAJDENWURCEL, Judith Regina. **Atlas de microbiologia de alimentos**. São Paulo: Fonte Comunicações e Editora, 2004.

HALLIDAY, David; WALKER, Jearl; RESNICK, Robert. **Fundamentos de física: volume 4: óptica e física moderna**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

HOLLER, F.J.; SKOOG, D.A.; CROUCH, S.R. **Princípios de análise instrumental**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de matemática elementar 1: conjuntos, funções**. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.

INICIANDO um pequeno grande negócio agroindustrial: frutas desidratadas. Brasília: Embrapa informação tecnológica, 2003.

Instituto Adolfo Lutz (IAL). **Métodos físico-químicos para análise de alimentos**. Coord.: Zenebon, O., Pascuet N. S. e Tiglea, P. 4. ed. São Paulo: Instituto Adolfo Lutz, 2008. (Edição digital).

KANT, Immanuel. **A metafísica dos costumes**. 2. ed. Bauru: Edipro, 2008.

KANT, Immanuel. **Fundamentação da metafísica dos costumes**. Lisboa: Edições 70, 2014.

KATORI, Rosa. **AutoCAD 2011: modelando em 3D e recursos adicionais**. São Paulo: Senac São Paulo, 2010.

KATORI, Rosa. **AutoCAD 2014: projetos em 2D**. São Paulo: Senac São Paulo, 2014.

KELLER, Kevin Lane; KOTLER, Phillip. **Administração de marketing**. 14. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.

KOBLITZ, M. G. B. **Bioquímica de alimentos: teoria e aplicações práticas**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

KOBLITZ, M. G. B. **Matérias-primas alimentícias: composição e controle de qualidade**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

KOCHE, J. C. **Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e prática da pesquisa**. 32. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

KONEMAN - Diagnóstico microbiológico: texto e atlas colorido. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

KRIEG, Noel R.; CHAN, Eddie Chin Sun; PELCZAR, Michael Joseph. **Microbiologia: conceitos e aplicações**, volume 1. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1997.

LACASSE, Denise. **Introdução à microbiologia alimentar**. Tradução de Pedro Seixas. Lisboa: Instituto Piaget, 1995.

LAPPONI, Juan Carlos. **Estatística usando Excel**. 4. ed., rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

LEE, J.D., **Química inorgânica não tão concisa**. 6. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2006.

LIMA, U. A. L. **Agroindustrialização de frutas**. 2. ed. Piracicaba: FEALQ, 2008.

LIMA, U.A.. **Biotecnologia industrial: processos fermentativos e enzimáticos**, volume 3. São Paulo: Blucher, 2001.

LUQUET, F. M. (Coordenador). **Leche y productos lácteos: vaca, oveja y cabra: volume 1, la leche: de la mama a la lechería**. Ed. Acribia, 1991.

MACINTYRE, A. J. **Equipamentos industriais e de processo**. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

MADIGAN, Michel T. et al.; BROCK, Thomas D. **Microbiologia de Brock**. 12. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

MAHAN, L. K.; ESTOTT-STUMP, S. Krause. **Alimentos, nutrição e dietoterapia**. 12. ed. São Paulo: Editora Elsevier, 2010.

MAHAUT, M., JEANTET, R., BRULÉ, G. **Introducción a la tecnología quesera**. Zaragoza: Acribia, 2003.

MANZANO, J.A.N.G. **Microsoft Essencial Windows 7 Professional - Guia essencial de aplicação**. São Paulo: Érica, 2010.

MARCONI, Marina de Andrade; LACATOS, Eva Maria. **Fundamentos da metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARZZOCO, Anita; TORRES, Bayardo Baptista. **Bioquímica básica**. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro, 1999.

MATARAZZO, Dante Carmine. **Análise financeira de balanços: abordagem gerencial**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. **Administração para empreendedores**. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. **Administração para empreendedores**. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

MEDEIROS, João Bosco. **Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas**. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MEIRELES, M. A. A.; PEREIRA, C. G. (Ed.). **Fundamentos de engenharia de alimentos**. São Paulo: Atheneu, 2013.

MENDONÇA, R.C.S.; BIANCHINI, M.G.A.; CARELLI, R.T. **Higienização em agroindústria de alimentos**. Brasília: LK Editora, 2006.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO. Portaria nº 368, de 4 de setembro de 1997. **Regulamento Técnico sobre as Condições Higiênico-Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Elaboradores/Industrializadores de Alimentos**. Brasília: D. O. U., 04 de setembro de 1997.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância Sanitária. Portaria nº 326, de 30 de julho de 1997. **"Condições Higiênico-Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos"**. Brasília: D. O. U., 30 de julho de 1997.

MOORE, David S. **A estatística básica e sua prática**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

MOORE, W. J. **Físico-química**: volume 1. São Paulo: Blucher, c1976.

NISHINARI, Akiyoshi; SIGHIERI, Luciano. **Controle automático de processos industriais: instrumentação**. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2009.

NUNES, R.C. **Introdução à informática**. Florianópolis: IFSC, 2009.

OLIVEIRA, Fernanda Botrel; PEREIRA, Conceição Angelina dos Santos. **Soja, alimento e saúde: valor nutricional e preparo**. Viçosa, MG: UFV, 2006.

OLIVEIRA, Jorge Leite de. **Texto acadêmico: técnicas de redação e de pesquisa científica**. 8. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2012.

OLIVEIRA, Magno Alves de. **Probabilidade e estatística: um curso introdutório**. Brasília: IFB, 2011.

OLIVEIRA, Maricê Nogueira de (Ed.). **Tecnologia de produtos lácteos funcionais**. São Paulo: Atheneu, 2009.

PALETTA, Marco Antônio. **Vamos abrir uma pequena empresa: um guia prático para abertura de novos negócios**. 2. ed., rev. e ampl. Campinas, SP: Alínea, 2010. 132 p., il. Inclui bibliografia.

PAPARIELLO JÚNIOR, Vincenzo. **Administração financeira e orçamentária: CESPE: questões comentadas e organizadas por assunto**. 2. ed., rev., atual. e ampl. São Paulo: Método, 2011. 168 p.

PARK, Y. W. y HAENLEIN, G. F. W. **Manual de la leche de los mamíferos no bovinos**. Zaragoza: Acribia, 2010.

PARKIN, K. L.; FENNEMA, O. R.; DAMODARAN, S. **Química de alimentos de Fennema**. Tradução de Adriano Brandelli. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

PAULA, J. de; ATKINS, P. W. **Físico-química biológica**. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

PAULA, J. de; ATKINS, P. W. **Físico-química: fundamentos**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

PAVIA, D. L. et al. **Introdução à espectroscopia**. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

PEDÓ, Ivone; GUTKOSKI, Luiz Carlos. **Aveia: composição química, valor nutricional e processamento**. São Paulo: Livraria Varela, 2000.

PEREDA, Juan A. Ordóñez et al. **Tecnologia de alimentos: componentes dos alimentos e processos**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

PEREIRA, Daniel Augustin. **Administração de negócios**. Florianópolis: IFSC, 2009.

PERRONE, Ítalo Tuler; STEPHANI, Rodrigo; NEVES, Braz dos Santos. **Doce de leite: aspectos tecnológicos**. Juiz de Fora: Ed. do Autor, 2011.

PICÓ, Yolanda. **Análise química de alimentos: técnicas**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

PINTO, P. S.A. **Inspeção e higiene de carnes**. Viçosa, MG: Universidade Federal de Viçosa, 2008.

PIRES, A. C.; ARAÚJO, E. A.; MONTEIRO, A. A. **Tecnologia de produção de derivados de leite**. Viçosa, MG: UFV, 2011.

PROVENZA, Francesco. **Desenhista de máquinas (PROTEC)**. São Paulo: F. Provenza, 1997.

QUEIROZ, Augusto César de; SILVA, Dirceu Jorge. **Análise de alimentos: métodos químicos e biológicos**. 3. ed., 6. reim. Viçosa, MG: UFV, 2012.

RAMALHO JUNIOR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antônio de Toledo. **Os fundamentos da física 2: termologia, óptica, ondas**. 9. ed. São Paulo: Moderna, 2008.

RAMALHO JUNIOR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antônio de Toledo. **Os fundamentos da física 3: eletricidade, introdução à física moderna, análise dimensional**. 9. ed. São Paulo: Moderna, 2009.

RANGEL, R. N. **Práticas de físico-química**. 3. ed., rev. e ampl. São Paulo: E. Blucher, 2006.

REGITANO-D'ARCE, M. A. B.; SPOTO, M. H.; OETTERER, M. **Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos**. Barueri: Manole, 2006.

REGITANO-D'ARCE, M. A. B.; SPOTO, M. H.; OETTERER, M. **Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos**. Barueri: Manole, 2006.

REIS, Dálcio Roberto dos. **Gestão da inovação tecnológica**. 2. ed. Barueri: [s.n.], 2008.

REIS, W.J. **Libreoffice Writer 4.2 - Manipulação textos com liberdade e precisão**. Viena, 2014.

ROCHA, Fernando Goulart. **Cultivo de arroz irrigado na região sul de Santa Catarina**. Florianópolis: Publicação do IF-SC, 2011.

ROZENBERG, I. M. **Química geral**. São Paulo: Blucher, 2002.

RUITER, A. **El pescado y los productos derivados de la pesca: composición, propiedades nutritivas y estabilidad**. Zaragoza: Acribia, 1999.

RUSSELL, John Blair. **Química geral, volume 1**. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1994.

SALVADOR, E.; BENABOU, J. E.; USBERCO, J. **A composição dos alimentos: a química envolvida na alimentação**. São Paulo: Saraiva, 2010.

SANTANA, Fábio Evangelista. **Meu primeiro livro de SolidWorks**. Florianópolis: IFSC, 2012.

SCHLIMME, Eckhard, BUCHHEIM, [Wolfgang](#). **La leche y sus componentes: propiedades químicas y físicas**. Zaragoza: Acribia, 2002.

SCHMIDELL, W. **Biotecnologia industrial: engenharia bioquímica, volume 2**. São Paulo: Blucher, 2001.

SCHMIDT, K. F. **Elaboración artesanal de mantequilla, yogur y queso**. 2. ed. Zaragoza: Acribia, 2013.

SCHMITT, Bernd H. **Marketing experimental: sua empresa e suas marcas conquistando o sentir e o pensar, o agir e o identificar-se dos clientes**. Tradução de Sara S. Gedanke. São Paulo: Nobel, 2000.

SCHORE, Neil E.; VOLLHARDT, K. Peter C. **Química orgânica: estrutura e função**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

SEABRA, Affonso P.; MANO, Eloisa Biasotto. **Práticas de química orgânica**. 3. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1987.

SERAVALLI, E. A. G.; RIBEIRO, E. P. **Química de alimentos**. 2. ed., rev. São Paulo: Blucher, 2007.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

SHIBAO, J. **Edulcorantes em alimentos: aspectos químicos, tecnológicos e toxicológicos**. São Paulo: Phorte, 2009.

SILVA JUNIOR, Eneo Alves da. **Manual de controle higiênico-sanitário em serviços de alimentação**. 6. ed. atual. São Paulo: Livraria Varela, 2008.

SILVA, C. A. B.; FRIAS, J. R. G.; GAVA, A. J. **Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações**. São Paulo: Nobel, 2009.

SILVA, I. R.; KAUCHAKJE, S.; GESUELI, Z. M. (Org.). **Cidadania, surdez e linguagem: desafios e realidades**. São Paulo: Plexus, 2003.

SILVA, M. da P. M. **A construção de sentidos na escrita do aluno surdo**. São Paulo: Plexus, 2001.

SILVA, M.G. **Informática: terminologia - Microsoft windows 8, internet - segurança, Microsoft Office Word 2010, Microsoft Office Excel 2010, Microsoft Office PowerPoint 2010, Microsoft Office access 2010**. São Paulo: Érica, 2012.

SILVESTRE, M. M.; LIDON, F. J. **Conservação de alimentos: princípios e metodologias**. Lisboa: Escolar Editora, 2008.

SINGER, Peter. **Ética prática**. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

SOARES, V.H.P.; REIS, W.J. **Libreoffice Impress 4.2 – Dominando apresentações**. Viena, 2014.

SOUZA, Suzana Abreu de Oliveira; YAMASHIRO, Seizen. **Matemática com aplicações tecnológicas: matemática básica, volume 1**. São Paulo: Blucher, 2014.

SPROESSER, R. L.; CHAVES, J. B. P. **Práticas de laboratório de análise sensorial de alimentos e bebidas**. Viçosa, MG: UFV, 2005.

STEIN, Frank. **Doces, compotas e geleias**. Tradução de Isabel Nunes. Lisboa: Editorial Presença, 1995.

STELATO, Maria Magali; RIBEIRO, Mariangela Cagnoni. **Microbiologia prática: aplicações de aprendizagem de microbiologia básica: bactérias, fungos e vírus**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2011.

SZABO, Julie; BAREFOOT, Darren. **Manual de marketing em mídias sociais**. São Paulo: Novatec, 2012.

TERRA, A.B.M.; FRIES, L.L.M.; TERRA, N.N. **Particularidades na fabricação de salame**. São Paulo: Livraria Varela, 2004.

TERRA, A.B.M.; TERRA, L.M.; TERRA, N.N. **Defeitos nos produtos cárneos: origens e soluções**. São Paulo: Livraria Varela, 2004.

TONDO, E. C.; BARTZ, S. **Microbiologia e sistemas de gestão de segurança de alimentos**. Porto Alegre: Sulina, 2011.

TORRES, João Carlos Brum (Org.). **Manual de Ética: questões de ética teórica e aplicada**. Petrópolis: Vozes, 2014.

- VARNAM, A. H. **Leche y productos lácteos**: tecnología, química y microbiología. Zaragoza: Acribia, 1995.
- VENTURINI-FILHO, W. G. **Indústria de bebidas**: inovação, gestão e produção, volume 3. Coordenação de. São Paulo: Blucher, 2011. (Bebidas, 3).
- VERMELHO, Alane Beatriz et al. **Práticas de microbiologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.
- VILELA JÚNIOR, Al.; DEMAJOROVIC, J. **Modelos e ferramentas de gestão ambiental**: desafios e perspectivas para as organizações. 2. ed., rev. e ampl. São Paulo: Senac São Paulo, 2010.
- VINADÉ, M. E. C.; VINADÉ, E. R. C. **Métodos espectroscópicos de análise quantitativa**. Santa Maria: UFSM, 2005.
- WEBSTER, Francis X.; KIEMLE, David J.; SILVERSTEIN, Robert M. **Identificação espectrométrica de compostos orgânicos**. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2006.
- ZILL, Dennis; CULLEN, Michael R. **Matemática avançada para engenharia, 1**: equações diferenciais elementares e transformada de Laplace. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

53. Periódicos especializados

Aos alunos, professores e pesquisadores do Curso de Tecnologia em Alimentos do IFSC é disponibilizado o acesso online ao Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), que é uma das maiores bibliotecas virtuais do mundo e reúne conteúdo científico de alto nível disponível à comunidade acadêmico-científica brasileira. No Portal da CAPES, os alunos do curso podem ter acesso aos textos completos de artigos selecionados de revistas internacionais e nacionais e mais de uma centena de bases de dados com resumos de documentos em áreas específicas relacionadas ao curso. Além disso, as inovações e pesquisas também podem ser acompanhadas em periódicos da área de alimentos que possuem acesso público.

Das assinaturas disponíveis, destacamos os seguintes periódicos com acesso ao texto completo:

Quadro 10. Periódicos da área de alimentos utilizados no CST Alimentos.

Título do periódico	ISSN
Alimentos e Nutrição	0103-4235
Boletim do Centro de Pesquisa e Processamento de Alimentos	0102-0323
Brazilian archives of biology and technology	1516-8913
Brazilian journal of food technology	1517-7645
Ciência e tecnologia de alimentos	0101-2061
Ciencia y Tecnología de los Alimentos	0864-4497

Título do periódico	ISSN
European Food Research and Technology	1438-2377
Food and bioproducts processing	0960-3085
Food Chemistry	0308-8146
Food quality and preference	0950-3293
Food research international	0963-9969
Food science & technology	0023-6438
Innovative food science & emerging technologies	1466-8564
International journal of food microbiology	0168-1605
Journal of agricultural and food chemistry	0021-8561
Journal of food engineering	0260-8774
Journal of Food Science and Technology	0022-1155
Meat science	0309-1740
Pesquisa Agropecuária Brasileira	0100-204X
Revista de Nutrição	1678-9865
Semina. Ciências agrárias	1676-546X

Os alunos e servidores podem acessar os periódicos por meio de computadores disponibilizados na biblioteca e nos laboratórios de informática. Para tanto, periodicamente é disponibilizado aos alunos e servidores treinamento para acessar o portal da CAPES, cujo uso é livre e gratuito para os usuários do IFSC. O acesso é realizado a partir de qualquer terminal ligado à Internet localizado na instituição. Ainda, o IFSC integra a Comunidade Acadêmica Federada (CAFe), que é mantida pela Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP), o que permite que alunos e servidores, por meio de credenciais de acesso, possam acessar o portal de periódicos também a partir de outros locais, sem necessidade de estar presencialmente na reitoria ou câmpus do IFSC.

54. Laboratórios didáticos gerais:

O IFSC Câmpus São Miguel do Oeste conta com uma série de salas de aula climatizadas e equipadas com projetores multimídia. Possui laboratórios para atividades de ensino e pesquisa. No tocante aos laboratórios de uso geral, o câmpus possui três laboratórios de informática e uma sala de videoconferência. No Quadro 11, encontram-se descritas informações sobre o espaço e materiais contidos nos mesmos.

Quadro 11. Laboratórios de uso geral do IFSC Câmpus São Miguel do Oeste.

Ambiente: Laboratório de Informática 01		Área do ambiente: 60 m2
Softwares	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema Operacional Linux Ubuntu 64 Bits. - Aplicativos de Escritório, pacote LibreOffice. - Softwares de acesso à internet e comunicadores instantâneos. 	
Quantidade	Descrição dos Equipamentos	
29	Computadores HP Desktop 6005 processador AMD Athlon X2. 4GB de memória Ram, HD de 250 GB mouse ótico HP USB e teclado HP USB.	
29	Monitores HP 20 L200b policromático HP de LCD 20 polegadas.	
29	Cadeiras Giratória, com rodízios, sem braços, Estofada em espuma de poliuretano injetado na cor preta.	
29	Mesa para computador (800x680x750)mm.	
01	Tela de Projeção Retrátil. Tamanho da tela: 1,80m x 1,80m.	
01	Suporte de teto universal para projetores multimídia.	
01	Quadro branco para uso com caneta tipo marcador dimensões: 1,2x3m.	
01	Gabinete 7Us fechado padrão 19", para alocação de equipamentos de rede.	
02	Switch gerenciável de 28 portas LAYER 2.	
01	Ar-condicionado 36.000 BTUs.	
01	Projetor Multimídia EPSON.	

Ambiente: Laboratório de Informática 02		Área do ambiente: 72 m2
Softwares	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema Operacional Windows 7 64 Bits. - Aplicativos de Escritório, pacote LibreOffice. - Softwares de acesso a internet e comunicadores instantâneos. - AutoCAD 3D, sistema para desenho técnico. - Corel Draw Graphics Suite X 6.1 em português, versão educacional. 	
Quantidade	Descrição dos Equipamentos	
36	Computador es Marca DELL/Optiplex 780DT , com mouse óptico, fonte de energia de 88 PSU, MEM 4GB , processador 1066MHZ.	
36	Monitores de vídeo marca DELL 19 polegadas LCD.	
36	Cadeiras Giratória, com rodízios, sem braços, Estofada em espuma de poliuretano injetado na cor preta.	
36	Mesa para computador (800x680x750)mm.	
01	Tela de Projeção Retrátil. Tamanho da tela: 1,80m x 1,80m.	
01	Suporte de teto universal para projetores multimídia.	
01	Quadro branco para uso com caneta tipo marcador dimensões: 1,2x3m.	
01	Gabinete 7Us fechado padrão 19", para alocação de equipamentos de rede.	
01	Ar Condicionado 48.000 BTUs.	
01	Projeto Multimídia.	
01	Switch gerenciável de 48 portas Gibabit LAYER 2.	

Ambiente: Videoconferência.		Área do ambiente: 55 m2
Quantidade	Descrição dos Equipamentos	
40	Carteira universitária com assento e encosto em polipropileno.	
01	Tela de Projeção Retrátil. Tamanho da tela: 1,80m x 1,80m.	
01	Suporte de teto universal para projetores multimídia.	
01	Quadro branco para uso com caneta tipo marcador dimensões: 1,2x3m.	
01	Gabinete 7Us fechado padrão 19", para alocação de equipamentos de rede.	
01	Televisor LG 42' LED 42LT560H-S.209AZXC3V922.	
01	Câmera Videoconferência Marca Cisco.	
01	Microfone para Videoconferência Cisco S.1211001083388.	
01	Lousa Digital marca Daruma PC-3500 I COMPUTADOR INTERATIVO PC 3500.	

Ambiente: Laboratório de Informática 03		Área do ambiente: 72 m2
Softwares	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema Operacional Windows 7 64 Bits. - Aplicativos de Escritório, pacote LibreOffice. - Softwares de acesso à internet e comunicadores instantâneos. - AutoCAD 3D, sistema para desenho técnico. - Corel Draw Graphics Suite X 6.1 em português, versão educacional. 	
Quantidade	Descrição dos Equipamentos	
41	Computador es Marca HP, Compaq 6305, com mouse óptico e teclado.	
41	Monitores de vídeo marca HP 20 polegadas LCD.	
41	Cadeiras Giratória, com rodízios, sem braços, Estofada em espuma de poliuretano injetado na cor preta.	
21	Mesa para computador (1600x680x750)mm.	
01	Tela de Projeção Retrátil. Tamanho da tela: 1,80m x 1,80m.	
01	Projetor multimídia.	
01	Suporte de teto universal para projetores multimídia.	
01	Quadro branco para uso com caneta tipo marcador dimensões: 1,2x3m.	
01	Gabinete 7Us fechado padrão 19", para alocação de equipamentos de rede.	
01	Ar-condicionado 48.000 BTUs.	
02	Switch gerenciável de 28 portas LAYER 2.	

55. Laboratórios didáticos especializados:

O curso de Tecnologia em Alimentos conta com os Laboratórios de Análise Sensorial, Pesquisas, Bromatologia, Química e Fertilidade do Solo, Vegetais e Panificação, Biologia e Microbiologia, Carnes e Derivados e Leites e Derivados e Laboratório de Física. No Quadro 12,

são apresentadas as características dos laboratórios do câmpus. Essas informações são baseadas nas configurações existentes em julho de 2016.

Quadro 12. Laboratórios da Área de Produção Alimentícia do IFSC Câmpus São Miguel do Oeste (Julho de 2016).

Ambiente: Laboratório de Biologia e Microbiologia		Área do ambiente: 55 m²
Quantidade	Descrição dos Equipamentos	
02	Agitador magnético	
01	Ar-condicionado 36.000 BTUs	
02	Armário 2 portas	
01	Autoclave 100 L	
01	Autoclave 18 L	
01	Balança analítica	
01	Balança semi-analítica	
01	Banho-maria 4 bocas	
01	Banho-maria microprocessado	
10	Banqueta em aço inox	
02	BOD com fotoperíodo	
01	Capela de fluxo laminar horizontal	
01	Capela de fluxo laminar vertical	
01	Centrífuga para microtubos	
01	Contador de colônias	
01	Cuba de ultrassom	
01	Destilador de óleos essenciais	
01	Estabilizador	
01	Estufa bacteriológica	
01	Estufa de secagem	
01	Estufa de secagem e esterilização	
01	Forno micro-ondas	
01	Geladeira	
01	Lixeira em aço inox 20 L	
02	Lixeira em aço inox 50 L	
04	Lupa eletrônica	
04	Manta aquecedora	
01	Medidor multiparâmetros	
03	Micropipeta 0,5 a 10 µL	
04	Micropipeta 1,0 a 5,0 mL	
07	Micropipeta 100 a 1000 µL	
04	Micropipeta 2,0 a 20 µL	

Ambiente: Laboratório de Biologia e Microbiologia		Área do ambiente: 55 m²
06	Microscópio eletrônico	
01	Modelo anatômico coração humano	
01	Modelo anatômico olho humano	
01	Modelo anatômico ouvido humano	
01	Modelo anatômico pélvis feminina	
01	Modelo anatômico pélvis masculina	
01	Modelo anatômico pulmão humano	
01	Modelo anatômico sistema digestório	
01	Modelo anatômico sistema nervoso	
01	Quadro branco	
01	Televisão 42"	
01	Turbidímetro de bancada	

Ambiente: Laboratório de Bromatologia		Área do ambiente: 60 m²
Quantidade e	Descrição dos Equipamentos	
04	Acidímetro pistola de alizarol	
02	Agitador magnético	
01	Agitador mecânico	
04	Armário 2 portas	
02	Balança analítica	
01	Balança semi-analítica	
01	Banho-maria 4 bocas	
01	Banho-maria ultratermostato	
09	Banqueta	
02	Bloco digestor	
01	Bomba de vácuo	
02	Capela de exaustão de gases	
01	Carrinho em aço inox	
01	Compressor nebulizador	
01	Conservadora vertical	
02	Destilador de nitrogênio	
02	Determinador de umidade por infravermelho	
01	Estufa de secagem	
01	Estufa de secagem e esterilização	
01	Extrator de lipídios Soxhlet	
01	Fotômetro de chama	
01	Lixeira em aço inox 20 L	

02	Lixeira em aço inox 50 L
10	Manta aquecedora
01	Máquina de lavar roupas
01	Mesa agitadora microprocessada
01	Mufla
01	Pehmetro digital
01	Polarímetro
01	Quadro branco
01	Refratômetro de bancada
06	Refratômetro digital
01	Turbidímetro digital

Ambiente: Laboratório de Química e Fertilidade do Solo

Área do ambiente: 72 m²

Quantidade e	Descrição dos Equipamentos
04	Agitador magnético
05	Armário 2 portas
01	Balança analítica
01	Balança semi-analítica
01	Banho-maria 4 bocas
10	Banqueta
02	Bomba de vácuo
02	Capela de exaustão de gases
01	Carrinho em aço inox
01	Chuveiro de emergência
01	Clorímetro
01	Compressor nebulizador
05	Condutivímetro
01	Deionizador de água
01	Destilador de água
02	Ebulidor mergulhão
01	Espectrofotômetro
01	Espectrofotômetro UV-VIS
01	Estufa de secagem
01	Evaporador rotativo
01	Fotômetro de chama
01	Lixeira em aço inox 20 L
02	Lixeira em aço inox 50 L

12	Manta aquecedora
01	Medidor de atividade de água
01	Mufla
01	Phmetro digital
01	Ponto de fusão
01	Quadro branco
01	Turbidimetro digital

Ambiente: Laboratório de Vegetais e Panificação

Área do ambiente: 72 m²

Quantidade	Descrição dos Equipamentos
02	Agitador magnético
01	Amassadeira
01	Armário 2 portas
01	Balança 15 Kg
06	Banqueta em aço inox
03	Batedeira planetária
01	Câmara de fermentação
02	Carrinho em aço inox
01	Cilindro elétrico
01	Conservadora vertical
01	Descascador por abrasão
01	Despolpador elétrico
01	Divisora de massas elétrica
01	Embaladora a vácuo
01	Estante para formas
08	Extrator de sucos
01	Extrator de sucos a vapor
01	Extrusora de massas
02	Fogão industrial 2 bocas
01	Forno combinado
01	Forno de lastro
01	Forno simples
01	Fritadeira
01	Liquidificador doméstico
02	Liquidificador industrial
01	Lixeira em aço inox 20 L
02	Lixeira em aço inox 50 L
01	Modeladora
01	Moinho de facas

Ambiente: Laboratório de Vegetais e Panificação		Área do ambiente: 72 m²
01	Quadro branco	
01	Tanque de fermentação	

Ambiente: Laboratório de Leites e Derivados		Área do ambiente: 60 m²
Quantidade	Descrição dos Equipamentos	
e		
02	Agitador magnético	
01	Ar-condicionado 36.000 BTU's	
01	Armário 2 portas	
01	Balança 15 Kg	
01	Balança semi-analítica	
07	Banqueta em aço inox	
01	Carrinho em aço inox	
01	Conservadora vertical	
01	Fatiador de frios	
01	Fogão industrial 6 bocas	
01	Forno combinado	
01	Freezer	
01	logurteira	
01	Lavadora de louças	
03	Liquidificador industrial	
01	Lixeira em aço inox 20 L	
02	Lixeira em aço inox 50 L	
01	Mesa aço inox	
01	Micro-ondas	
01	Motobomba	
01	pHmetro	
01	Quadro branco	
01	Resfriador de água	
01	Seladora manual	
01	Sorveteira	
01	Tanque para fabricação de queijos	
01	Taxo de cozimento	

Ambiente: Laboratório de Carnes e Derivados		Área do ambiente: 55 m²
Quantidade	Descrição dos Equipamentos	
e		

Ambiente: Laboratório de Carnes e Derivados		Área do ambiente: 55 m²
01	Armário 2 portas	
01	Balança 15 Kg	
01	Balança semi-analítica	
07	Banqueta em aço inox	
01	Blender 2 L	
01	Câmara fria	
01	Carrinho em aço inox	
01	Defumador/Desidratador	
01	Embutideira	
01	Extrusora para carnes	
01	Fogão industrial 6 bocas	
01	Forno combinado	
01	Forno duplo	
01	Freezer	
01	Geladeira duplex aço inox	
01	Lavadora de louças	
03	Liquidificador industrial	
01	Lixeira em aço inox 20 L	
02	Lixeira em aço inox 50 L	
02	Mesa aço inox	
01	Micro-ondas com grill	
02	Modeladora de hamburger	
01	Picador de carnes	
01	Processador de alimentos - cutter	
01	Quadro branco	
01	Seladora manual	
01	Serra-fita	

Ambiente: Laboratório de Pesquisa em Agrárias		Área do ambiente: 35 m²
Quantidade	Descrição dos Equipamentos	
01	Ar-condicionado 36.000 BTUs	
02	Armário 2 portas	
01	Balança analítica	
05	Banqueta em aço inox	
01	Capela de fluxo laminar vertical	
01	Cromatógrafo Gasoso	
01	Cromatógrafo Líquido de Alta Eficiência	
01	Centrífuga refrigerada para microtubos	

Ambiente: Laboratório de Pesquisa em Agrárias		Área do ambiente: 35 m²
01	Desumidificador	
01	Espectrofotômetro UV-VIS	
01	Estabilizador	
01	Geladeira	
01	Liofilizador de bancada	
03	Lixeira em aço inox 20 L	
01	Medidor multiparâmetros	
02	Micropipeta 0,5 a 10 µL	
02	Micropipeta 1,0 a 5,0 mL	
02	Micropipeta 100 a 1000 µL	
02	Micropipeta 2,0 a 20 µL	
01	Ultra-freezer	
01	Ultra-purificador de água	

Ambiente: Laboratório de Análise Sensorial		Área do ambiente: 35 m²
Quantidade	Descrição dos Equipamentos	
02	Armários 2 portas	
10	Banquetas em aço inox	
07	Cabines para sensorial	
01	Fogão elétrico	
01	Forno elétrico	
01	Forno micro-ondas	
01	Geladeira	
01	Pia com bancada em aço inox	

Ambiente: Laboratório de Física		Área do ambiente: 60 m²
Quantidade	Descrição dos Equipamentos	
05	Estantes de aço	
04	Armário 2 portas	
01	Balança digital	
04	Modelo Máquina Térmica	
09	Mesas	
40	Banqueta	
05	Kits experimentais de condutibilidade térmica	
05	Kits experimentais de Termodinâmica	
05	Kits experimentais de eletrostática	
05	Kits experimentais de circuitos elétricos	

Ambiente: Laboratório de Física		Área do ambiente: 60 m ²
03	Kits experimentais de movimento circular uniforme	
01	Gerador de Van de Graff	
05	Kits experimentais de óptica	
01	Modelo Refrigeração	
05	Kit Gerador de vibração	
03	Kit Gerador de ondas	
03	Rampas de movimento retilíneo uniforme	
01	Kit física moderna	
01	Gerador de alta tensão	
01	Bobina de Tesla	
03	Modelos transformação gasosa	
01	Telescópio	
01	Alto-falante	
01	Gerador de eletricidade manual	
01	Kit lâmpadas de gases especiais (espectros)	

56. Requisitos Legais e normativos:

Ord.	Descrição	Sim	Não	NSA*
1	O Curso consta no PDI e no POCV do Câmpus?	X		
2	O Câmpus possui a infraestrutura e corpo docente completos para o curso?	X		
3	Há solicitação do Colegiado do Câmpus, assinada por seu presidente?	X		
4	Existe a oferta do mesmo curso na cidade ou região?	X		
5	10% da carga horária em Atividades de Extensão?	X		
6	Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso. NSA para cursos que não têm Diretrizes Curriculares Nacionais.	X		
7	Licenciatura: Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica, conforme Resolução CNE/CEB 4/2010. NSA para demais graduações.			X
8	Licenciatura: Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena, Lei N° 9.394/96 e Resolução CNE 1/2004.			X
9	Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos, conforme disposto no Parecer CNE/CP N° 8, de 06/03/2012, que originou a Resolução CNE/CP N° 1, de 30/05/2012.	X		
10	Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista, conforme disposto na Lei N° 12.764, de 27 de dezembro de 2012.		X	
11	Titulação do corpo docente (art. 66 da Lei N° 9.394, de 20 de dezembro de 1996). TODOS os professores do curso têm, no mínimo especialização?	X		
12	Núcleo Docente Estruturante (NDE). Resolução CONAES/MEC N° 1/2010.	X		
13	Denominação dos Cursos Superiores de Tecnologia (Portaria Normativa N° 12/2006). NSA para bacharelados e licenciaturas.	X		
14	Carga horária mínima, em horas, para Cursos Superiores de Tecnologia	X		

	(Portaria N°10, 28/07/2006; Portaria N° 1024, 11/05/2006; Resolução CNE/CP N°3,18/12/2002). NSA para bacharelados e licenciaturas.			
15	Carga horária mínima, em horas – para Bacharelados e Licenciaturas Resolução CNE/CES N° 02/2007 (Graduação, Bacharelado, Presencial). Resolução CNE/CES N° 04/2009 (Área de Saúde, Bacharelado, Presencial). Resolução CNE/CP N° 1 /2006 (Pedagogia). Resolução CNE/CP N° 1 /2011 (Letras). Resolução CNE N° 2, de 1° de julho de 2015			X
16	Carga horária máxima pelo RDP até 25% do mínimo definido nas DCN.	X		
17	Tempo de integralização Resolução CNE/CES N° 02/2007 (Graduação, Bacharelado, Presencial). Resolução CNE/CES N° 04/2009 (Área de Saúde, Bacharelado, Presencial). Mínimo de três anos para os Superiores de Tecnologia no IFSC.	X		
18	Condições de acessibilidade para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, conforme disposto na CF/88, art. 205, 206 e 208, na NBR 9050/2004, da ABNT, na Lei N°10.098/2000, nos Decretos N° 5.296/2004, N° 6.949/2009, N° 7.611/2011 e na Portaria MEC N°3.284/2003.	X		
19	Consta da matriz a disciplina de Libras (Dec. N°5.626/2005), obrigatória nas Licenciaturas e optativa nos bacharelados e Tecnológicos?	X		
20	Prevalência de avaliação presencial para EaD (Dec. N°5.622/2005, art. 4°, inciso II, §2°) NSA para cursos presenciais.			X
21	Informações acadêmicas (Portaria Normativa N° 40 de 12/12/2007, alterada pela Portaria Normativa MEC N° 23 de 01/12/2010, publicada em 29/12/2010). Cadastro e-MEC.	X		
22	Políticas de educação ambiental (Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 e Decreto N° 4.281 de 25 de junho de 2002). Pode ser tema transversal.	X		
23	Licenciaturas: Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena, Resolução CNE N° 2, de 1° de julho de 2015.			X

(*) NSA: Não se aplica.

57. Anexos:

Atividades Complementares

As atividades complementares têm por finalidade enriquecer o processo de ensino-aprendizagem, complementando a formação social, humana e profissional, por meio de atividades de cunho comunitário, de assistência acadêmica, de iniciação científica e tecnológica, esportivas e culturais, além de intercâmbios com instituições congêneres.

As atividades complementares são obrigatórias e devem ser realizadas fora do horário do curso normal e fora dos componentes curriculares obrigatórios, compondo a carga horária mínima do curso. A carga horária mínima é de 150 horas, sendo que até a conclusão do terceiro semestre do curso o aluno deve apresentar ao Coordenador de Atividades Complementares comprovação de no mínimo 60 horas. Esta prática tem por finalidade estimular o aluno a desenvolver as respectivas atividades desde o início do curso.

Todas as atividades realizadas devem ser comprovadas pelo próprio aluno, mediante atestados e certificados contendo número de horas e descrição das atividades desenvolvidas a serem

entregues ao coordenador das Atividades Complementares. Somente serão computadas, a título de Atividades Complementares, aquelas realizadas durante o período estabelecido para a integralização do Curso de Tecnologia em Alimentos.

Poderão ser validadas como Atividades Complementares as atividades descritas a seguir:

- 1 - Participar como bolsista em projetos de pesquisa e/ou extensão e/ou ensino desenvolvidos por docentes do Curso de Tecnologia em Alimentos ou de cursos afins;
- 2 - Atividades de pesquisa, como colaborador ou auxiliar, em projetos de pesquisa e/ou extensão e/ou ensino desenvolvidos por docentes do Curso de Tecnologia em Alimentos ou de cursos afins;
- 3 - Bolsista trabalho no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – Câmpus São Miguel do Oeste;
- 4 - Publicações de artigos completos em revistas técnicas;
- 5 - Publicações de resumos expandidos em anais de eventos técnico-científicos ou em periódicos científicos de abrangência local, regional, nacional ou internacional;
- 6 - Publicações de resumo em anais de eventos técnico-científicos ou em periódicos científicos de abrangência local, regional, nacional ou internacional ou artigo em jornais;
- 7 - Participação em palestra, congresso, seminário, workshop, semana acadêmica técnico-científico sobre temas da Tecnologia de Alimentos ou áreas afins;
- 8 – Participação em cursos sobre temas da Tecnologia de Alimentos ou áreas afins;
- 9 – Apresentação oral de trabalhos palestra, congresso, seminário, workshop, semana acadêmica técnico-científico e cultural;
- 10 - Participação na organização de eventos técnico-científicos, culturais e/ou esportivos vinculados ao curso de Tecnologia de Alimentos ou área afins;
- 11 - Participação em visitas técnicas organizadas pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – Câmpus São Miguel do Oeste;
- 12 - Monitorias de ensino realizadas em unidades curriculares integrantes dos currículos do Curso de Tecnologia em Alimentos ou de cursos afins;
- 13 - Estágios extracurriculares em instituições públicas e privadas;
- 14 - Participação em atividades artísticas e culturais, tais como: banda marcial, teatro, coral e outras;
- 15 - Participação nas atividades esportivas organizadas pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – Câmpus São Miguel do Oeste;
- 16 - Participação efetiva em Diretórios e Centros Acadêmicos;
- 17 - Participação efetiva em Entidades de Classe, Conselhos e Colegiados internos à Instituição vinculados ao Curso de Tecnologia em Alimentos;
- 18 - Participação em comissões e grupos de trabalhos instituídos pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – Câmpus São Miguel do Oeste;
- 19 - Unidades curriculares cursadas em cursos de graduação oferecidos pelo IFSC e/ou outras instituições de ensino superior, dentro da pertinência da UC em relação ao curso, conforme

avaliação do Colegiado do Curso;

20 - Cursos de língua indígena, língua estrangeira, de sinais;

21 - Participação efetiva em trabalho voluntário, atividades beneficentes, atividades comunitárias, CIPAS, associações de bairros, brigadas de incêndio e associações escolares;

22 - Atuação como instrutor em palestras técnicas ou palestrante em seminários, cursos da área específica, desde que não remunerados e de interesse da sociedade;

23 - Atuação em eleições com convocação pelo TRE;

24 - Participação em atividades de extensão desenvolvidas por servidores vinculados ao Curso de Tecnologia em Alimentos ou de cursos afins e registradas na Diretoria de Extensão do IFSC.

Cabe ao Colegiado do Curso elaborar e aprovar o Regulamento para Atividades Complementares do Curso estabelecendo regramento à carga horária de cada atividade, bem como incluindo e excluindo atividades, em função das experiências vivenciadas.

58. Referências:

ABIA - Associação Brasileira das Indústrias da Alimentação. Disponível em: <<http://www.abia.org.br/vsn/anexos/faturamento2015.pdf>>. Acesso em: 5 ago.2016.

FIESC - Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina. **Santa Catarina em Dados:** Unidade de Política Econômica e Industrial. Florianópolis: FIESC, 2015. 192p.

SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. **Santa Catarina em Números:** Macrorregião Extremo Oeste/SC. Florianópolis: Sebrae/SC, 2013. 142p.

São Miguel do Oeste, 15 de Agosto de 2017

COMISSÃO ELABORADORA

Cherilo Dalbosco

Cleverson Luiz Rachadel

Dirce Griebeler Bruxel Werlang

Fernanda Broch Stadler

Fernanda Stoffel

Fernando Sanches de Lima

Larissa Vargas Becker

Margarete Gonçalves Macedo de Carvalho

Maiara Lais Marcon Marangon

Patrícia Fernanda Schons

Roberta Garcia Barbosa

Simone Raquel Casarin Machado

Stefany Grützmänn Arcari

Tahis Regina Baú

Tuany Camila Honaiser