



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE - FURG
ESCOLA DE QUÍMICA E ALIMENTOS - EQA
CURSO DE ENGENHARIA AGROINDUSTRIAL INDÚSTRIAS ALIMENTÍCIAS

PROJETO POLÍTICO-PEDAGÓGICO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AGROINDUSTRIAL INDÚSTRIAS
ALIMENTÍCIAS

ENGENHARIA
AGROINDUSTRIAL
INDÚSTRIAS ALIMENTÍCIAS



SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA

Julho de 2023

Sumário

1. APRESENTAÇÃO	3
2. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	5
2.1 Ato de autorização	5
2.2 Data de início do curso	5
2.3 Denominação	5
2.4 Título	5
2.5 Número total de vagas por ingresso	6
2.6 Regime de ingresso	6
2.7 Modalidade de ingresso	6
2.8 Regime acadêmico	6
2.9 Turno(s) de funcionamento	6
2.10 Carga horária total	6
2.11 Integração curricular	7
2.12 Estruturas acadêmica e administrativa	7
3. A FURG E A ENGENHARIA AGROINDUSTRIAL	8
3.1 A Universidade Federal do Rio Grande – FURG	8
3.2 Justificativa da oferta	10
3.3 Objetivos do curso	10
3.4 Santo Antônio da Patrulha, a FURG e a Engenharia Agroindustrial	10
3.5 Perfil do profissional	12
3.6 Competências e habilidades do Engenheiro Agroindustrial	13
4. ESTRUTURA E ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	14
4.1. Estrutura curricular	14
4.2 Projeto final de curso	15
4.3 Estágio Supervisionado	16
4.4 Atividades Curriculares de Extensão	16
5. CURRÍCULO PLENO SEMESTRALIZADO	20
5.1 Disciplinas Obrigatórias	20
5.2 Disciplinas Optativas	25
6. EMENTÁRIO	28
6.1 Disciplinas Obrigatórias	28
6.2 Disciplinas optativas	96
7. METODOLOGIA E AVALIAÇÃO	110
7.1 Avaliação do Curso de Engenharia Agroindustrial Indústrias Alimentícias	113
7.2 Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso (PPC)	113
APÊNDICE 1 - Normas de Projeto Final de Curso de Graduação em Engenharia Agroindustrial Indústrias Alimentícias	114
APÊNDICE 2 - Normas de Estágio Curricular do Curso de Graduação em Engenharia Agroindustrial Indústrias Alimentícias	120
APÊNDICE 3 - Normas de ações de Extensão do Curso de Graduação em Engenharia Agroindustrial Indústrias Alimentícias	125
APÊNDICE 4 - Quadro de Sequência Lógica	132
APÊNDICE 5 - Lista de Bibliografias do curso	134
APENDICE 6 - Infraestrutura	182

1. APRESENTAÇÃO

O presente documento apresenta o Projeto Político Pedagógico do Curso de Engenharia Agroindustrial Indústrias Alimentícias, situado no *Campus* de Santo Antônio da Patrulha da Universidade Federal do Rio Grande – FURG. A criação do curso foi motivada pela identificação da demanda da sociedade por um curso de graduação na área tecnológica, realizada através da consulta popular em 42 municípios da região de Santo Antônio da Patrulha/RS.

O projeto de criação do Curso de Engenharia Agroindustrial Indústrias Alimentícias foi intitulado “Formação e Capacitação de Recursos Humanos para o Agronegócio - Santo Antônio da Patrulha” e propôs a parceria da Universidade Federal do Rio Grande – FURG, responsável pelo Projeto Político Pedagógico, por sua implementação e pelo quadro de pessoal, através do REUNI (Plano de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais), com a Prefeitura Municipal de Santo Antônio da Patrulha, responsável pela construção das salas de aula e laboratórios necessários para o curso e pelo Governo do Estado do Rio Grande do Sul, através da Secretaria de Ciência e Tecnologia, responsável pelos recursos para a aquisição dos equipamentos para o aparelhamento de salas e laboratórios.

Este Projeto Político Pedagógico apresenta uma introdução ao curso de Engenharia Agroindustrial Indústrias Alimentícias, os campos de atuação profissional, a regulamentação da profissão, a proposta pedagógica e sua concretização na grade curricular do curso, e os recursos humanos e de infraestrutura disponíveis e necessários ao seu desenvolvimento.

Neste projeto está descrito como o curso contribuirá para atender as demandas sociais, preparando profissionais capazes liderar as mais importantes empresas do setor agroindustrial. Além disso, este novo profissional estará capacitado para formular e elaborar estudos, projetos e pesquisas científicas em Engenharia Agroindustrial Indústrias Alimentícias.

Comissão de Criação do Curso

Prof. Dr. Marcos Satte de Amarante - EQA

Prof^a. Dr^a. Myriam de Las Mercedes Salas Mellado - EQA

Prof. MSc. Antenor Ferreira Moraes - EQA

Prof. Dr. Carlos Prentice Hernandez - EQA

Prof. MSc. Henrique da Costa Bernardelli – EQA

Criação do Curso e Alterações Curriculares

O Curso de Engenharia Agroindustrial Indústrias Alimentícias foi criado pela Deliberação nº 030/2008 do COEPEA. A escolha do curso teve como base a verificação do perfil econômico da região, que apontava para a necessidade de geração de pesquisas, qualificação profissional e oportunidade de geração de novos empreendimentos a partir da tecnologia. O curso entrou em vigor no primeiro semestre de 2009, com a oferta de 50 vagas e prazo de integralização mínimo de 5 anos.

O curso sofreu alterações curriculares desde a sua criação visando adequações para um melhor andamento das disciplinas e entrar em consonância com as Diretrizes dos cursos de Engenharia. Sendo as alterações registradas nas Deliberações 004/2012, 007/2013, 011/2015, 02/2020 e a Resolução COEPEA/FURG nº 107, de 16 de dezembro de 2022 da 3ª Câmara do COEPEA. De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais, entre elas, a Resolução CNE/CES nº 7/2018, que estabelece as diretrizes para a Extensão na Educação Superior, o curso passou por uma readequação para incluir 10% da carga horária total em atividades de extensão.

Escola de Química e Alimentos

Prof. Dr. Felipe Kessler - Diretor

Profª. Drª. Elisângela Martha Radmann – Vice-Diretora

Coordenação de Curso

Profª. Drª. Kessiane Silva de Moraes - Coordenadora

Prof. Dr. Fábio Ferreira Gonçalves - Coordenador Adjunto

Revisão do Projeto Pedagógico de Curso

Revisão realizada para adequação do Projeto Pedagógico do Curso às alterações Curriculares de dezembro de 2022.

2. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

2.1 Ato de autorização

O curso foi aprovado pela deliberação nº 030/2008, de 15 de agosto de 2008 do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da FURG. O curso foi reconhecido pela Portaria 1098 de 24/12/2015, publicada no D.O.U. 28/12/2015 e teve a revalidação do reconhecimento pela Portaria 111 de 04/02/2021, publicada no D.O.U de 05/02/2021, seção 1, p.136.

2.2 Data de início do curso

O curso iniciou o processo formativo em março de 2009, no Município de Santo Antônio da Patrulha no estado do Rio Grande do Sul.

O curso tem suas atividades acadêmicas realizadas no *Campus* Santo Antônio da Patrulha da Universidade Federal do Rio Grande, nas suas duas unidades: Cidade Alta e Bom Princípio.

- *Unidade Cidade Alta*

Rua: Barão do Cahy, 125 – Bairro Cidade Alta

Cidade: Santo Antônio da Patrulha – 95500-000

- *Unidade Bom Princípio*

Rua: Cel. Francisco Borges de Lima, 3005 – Bairro Bom Princípio

Cidade: Santo Antônio da Patrulha – 95500-000

2.3 Denominação

Graduação em Engenharia Agroindustrial Indústrias Alimentícias.

2.4 Título

Engenheiro Agroindustrial

Engenheiro de Alimentos*

*Registro no Conselho Regional de Química – CRQ; Registro no Conselho de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA, Resolução nº 218, de 29 de junho de 1973, que discrimina atividades das diferentes modalidades profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia.

2.5 Número total de vagas por ingresso

50 (cinquenta) vagas anuais.

2.6 Regime de ingresso

Anual

2.7 Modalidade de ingresso

Sistema de Seleção Unificada (SISU)

2.8 Regime acadêmico

Semestral

2.9 Turno(s) de funcionamento

Diurno (Manhã e Tarde)

2.10 Carga horária total

No Quadro 1 está apresentada a carga horária do curso.

Quadro 1 – Carga horária do Curso de Graduação em Engenharia Agroindustrial Indústrias Alimentícias em disciplinas obrigatórias, optativas e extensão curricular.

Requisitos	Carga horária (h)
Disciplinas Obrigatórias	4185*
Disciplinas Optativas	135
Atividades Complementares	-
Estágio Obrigatório	165
Carga horária de Extensão Curricular	435** (somados na carga horária total)
Carga horária total do curso	4320

*incluindo 165 h de estágio obrigatório; e 435 h de atividades de extensão.

**120 h de disciplinas com carga horária parcial destinada às ações de extensão (Art. 5º, II); 120 h de disciplinas criadas com 100% da carga horária destinada à extensão (Art. 5º, I); e 195 h em atividades de extensão fora do QSL (Art. 5º, III); Instrução Normativa Conjunta PROEXC/PROGRAD/FURG nº 1, de 8 de abril de 2022.

2.11 Integração curricular

Mínimo – 10 semestres

Máximo – 18 semestres

2.12 Estruturas acadêmica e administrativa

O Curso de Engenharia Agroindustrial Indústrias Alimentícias integra o conjunto de cursos de Graduação da Escola de Química e Alimentos - EQA. Entre as estruturas Acadêmicas e Administrativas, destacam-se a Coordenação de Curso, o Núcleo Docente Estruturante do curso e o Núcleo EQA-SAP.

O curso possui uma Coordenação que é composta pelo Coordenador e o Coordenador Adjunto. Estes são eleitos por docentes, discentes e técnicos por um período de 2 anos, conforme Art. 49 - Regimento Geral da Universidade. A condução da eleição se dá através de uma comissão que é composta por representantes docentes, discentes e técnicos. A coordenação de curso tem o suporte da Secretaria da EQA e Secretaria do *Campus* FURG-SAP. Conforme Art. 45 - Regimento Geral da Universidade, os Coordenadores de Curso, responsáveis pela organização e desenvolvimento didático-pedagógico dos cursos de graduação e de pós-graduação, terão as seguintes atribuições: I. Propor ao Conselho da Unidade os Projetos Político-Pedagógicos dos cursos; II. Propugnar para que os cursos sob sua supervisão se mantenham atualizados; III. Elaborar a lista de oferta das disciplinas dos cursos; IV. Coordenar o processo de matrícula; V. Coordenar os estágios que integram o Projeto Político-Pedagógico dos cursos sob sua orientação; VI. Avaliar os planos de ensino das disciplinas com os cronogramas de aplicação; VII. Avaliar processos de solicitação de ingresso nos cursos; VIII. Acompanhar o desempenho do ensino das disciplinas que se incluam na organização curricular dos cursos; IX. Planejar, coordenar, executar o processo de avaliação dos cursos, em consonância com a política de avaliação institucional.

Conforme Resolução CONAES nº 1/2010 – Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior e Instrução Normativa nº 1/2016 – PROGRAD/FURG, a implementação do Núcleo Docente Estruturante composta por docentes do curso de áreas diversas que auxiliam nos processos de concepção, acompanhamento, consolidação e avaliação do Projeto Pedagógico de Curso. O NDE é um órgão consultivo, propositivo e de assessoramento da Coordenação de Curso, responsável pelo processo de concepção, acompanhamento e contínua atualização do Projeto

Pedagógico do Curso – PPC. São atribuições do Núcleo Docente Estruturante (NDE): I. Elaborar, acompanhar a execução e propor alterações no Projeto Pedagógico do Curso - PPC; II. Avaliar permanentemente o perfil profissional do egresso do curso; III. Zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades acadêmicas; IV. Indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de atividades de pesquisa e extensão oriundas das necessidades da graduação, das exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área do conhecimento; V. Zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação; VI. Propor, no PPC, procedimentos e critérios para a autoavaliação do curso; VII. Propor os ajustes no curso a partir dos resultados obtidos na autoavaliação e na avaliação externa; VIII. Definir parâmetros para avaliar os Planos de Ensino elaborados pelos professores do curso, apresentando sugestões de melhoria. A cada dois anos deverá ter renovação parcial dos integrantes do NDE, mantendo 2(dois) de seus membros a fim de assegurar continuidade no processo de acompanhamento do curso.

O Núcleo EQA-SAP está em consonância com o Regimento Interno da Escola de Química e Alimentos, aprovado em 2008, onde destaca que os cursos de graduação e os programas de pós-graduação estão vinculados aos Núcleos, sendo o curso de Engenharia Agroindustrial Indústrias Alimentícias, pertencente ao Núcleo EQA-SAP. Compete aos Núcleos: I. Propor a política de ensino de graduação e pós-graduação, pesquisa e extensão do(s) curso(s) ao(s) qual(is) estiver vinculado; II. Coordenar as atividades docentes de ensino; III. Propor a distribuição docente nas disciplinas e turmas dos Cursos de Graduação; IV. Propor a distribuição docente nas disciplinas e turmas dos Programas de Pós-Graduação; V. Propor solicitações de disciplinas, alterações de ementas, carga horária, pré-requisitos e outros assuntos correlatos; VI. Opinar sobre solicitações de afastamento para pós-graduação e licenças em geral; VII. Promover reuniões de estudos; VIII. Propor a criação de novos cursos; IX. Estimular e promover ações e atividades visando ao desenvolvimento da cultura e das artes em todas as suas formas de expressão, assim como a preservação do patrimônio histórico e cultural, conforme estabelece a Seção IV, do Art. 40, do Estatuto da Universidade.

3. A FURG E A ENGENHARIA AGROINDUSTRIAL

3.1 A Universidade Federal do Rio Grande – FURG

A Universidade Federal do Rio Grande (FURG), localizada no extremo sul do estado do Rio Grande do Sul, é uma das principais instituições públicas de ensino

superior (IES) do Estado do Rio Grande do Sul. Atualmente, ela oferece cerca de 63 cursos de graduação; 11 cursos de residência; 23 cursos de especialização; 34 cursos de mestrado; 14 cursos de doutorado. Além disso, a FURG possui 132 grupos de pesquisa certificados pelo CNPq, mais de 9 mil alunos de graduação presencial, mais de 150 alunos de graduação a distância, cerca de 2.113 alunos de pós-graduação, cerca de 930 docentes e mais de 1.109 técnicos administrativos em educação.

Ela está qualificada pela sua experiência nos cursos de engenharia que existem há mais de cinquenta (50) anos, e mais especificamente através dos cursos de Engenharia Química e de Engenharia de Alimentos (EQA), que estão intimamente relacionados a Escola de Química e Alimentos. A EQA, dentro do organograma da Universidade Federal do Rio Grande, é responsável pelo oferecimento da grande maioria das disciplinas profissionalizantes dos cursos de graduação em Engenharia Química e Engenharia de Alimentos e dos Programas de Pós-Graduação em Engenharia de Alimentos (mestrado e doutorado), Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química (mestrado) e de Química Tecnológica e Ambiental (mestrado e doutorado), como também da totalidade de disciplinas de Química para todos os cursos da Universidade. Apresenta especial atuação também nos cursos de Oceanografia (graduação, mestrado e doutorado) e de Química – Licenciatura e Bacharelado.

O corpo docente da EQA para atender às suas atividades, desenvolve várias linhas de pesquisa, dentre as quais destacam-se as seguintes: bioprocessos em alimentos, caracterização de recursos agropecuários, secagem de alimentos, valoração de recursos hidrobiológicos, desenvolvimento de metodologias analíticas e caracterização físico-química de compostos químicos e química orgânica tecnológica, tratamento de efluentes e análise de risco, pois julga-se que as mesmas contribuirão com as indústrias instaladas, favorecerão a instalação de novos investimentos e qualificarão a mão-de-obra.

Neste sentido, com o propósito de iniciar o processo de expansão do Ensino Superior, esta Universidade apresentou a possibilidade de oferta de um curso de graduação, na área tecnológica, em Santo Antônio da Patrulha atendendo à demanda deste e dos demais municípios da região. O Município de Santo Antônio da Patrulha e a Universidade Federal do Rio Grande propõem inicialmente um curso de graduação que utilizará como base os mesmos laboratórios a serem adquiridos com os recursos da Secretaria da Ciência e Tecnologia.

3.2 Justificativa da oferta

A escolha por um curso na área de Engenharia Agroindustrial teve como base o perfil econômico da região, que apontou para a necessidade de geração de pesquisas, qualificação profissional e oportunidade de geração de novos empreendimentos a partir da tecnologia. Atualmente, cerca de 900 estudantes universitários se deslocam diariamente para outros municípios para frequentar universidades, na sua maioria, privadas em Porto Alegre, São Leopoldo, Osório, Gravataí, Taquara e Torres. Com isto, a criação de um curso no município de Santo Antônio da Patrulha, teve por objetivo uma alternativa de IES pública nesta região.

A inovação tecnológica e a geração de trabalho e renda são fatores de preocupação constante, considerando que dezenas de empresas se instalam no município, porém muitos trabalhadores locais não estão capacitados para ocupar os postos de trabalho gerados a partir de uma política de atração de indústrias. Através do Curso de Engenharia Agroindustrial será possível gerar mecanismos de incentivo à formação que atenda às necessidades do mercado de trabalho.

3.3 Objetivos do curso

- Oferecer o curso de graduação em Engenharia Agroindustrial Indústrias Alimentícias, que possibilitará a formação de um profissional apto a atuar junto à indústria processadora de alimentos de origem animal (carne, leite, ovos, mel) e vegetal (cana-de-açúcar, arroz, amendoim, soja, milho, frutas, hortaliças) entre outros;
- Fomentar o desenvolvimento de pesquisas aplicadas à agroindústria, objetivando explorar novas matérias-primas, novos processos industriais, bem como a transferência de novas tecnologias para a indústria.
- Desenvolver o crescimento industrial e econômico da região de Santo Antônio da Patrulha.
- Constituir um grupo de pesquisadores com vistas a contribuir na melhoria dos processos produtivos da agroindústria regional.

3.4 Santo Antônio da Patrulha, a FURG e a Engenharia Agroindustrial

Anualmente, é realizado em Santo Antônio da Patrulha um evento que se firma como o sistema participativo em que a população define suas prioridades de investimentos em todas as áreas e setores públicos chamado “Fórum da Cidade”. Neste

evento, a maior demanda é a oferta do ensino superior possibilitando o desenvolvimento local através da tecnologia que irá beneficiar empresas do ramo metalmeccânico, indústria alimentícia, química e do agronegócio. Em 2005, por iniciativa da Prefeitura Municipal de Santo Antônio da Patrulha, 42 municípios da região se uniram para aprovar no orçamento do Estado do Rio Grande do Sul, através da consulta popular, a criação de cursos de graduação na área tecnológica.

A implantação do Curso de Engenharia Agroindustrial em Santo Antônio da Patrulha, um dos quatro primeiros municípios instalados no Rio Grande do Sul, localizado entre a capital do Estado, a região litorânea, o Vale do Paranhama e o Vale dos Sinos, com 52 Escolas de Ensino Fundamental e Médio em funcionamento, atenderá à demanda macro regional (maioria dos municípios da Grande Porto Alegre, Vale dos Sinos, Vale do Paranhama, Litoral Norte e Serra) formada por pequenos municípios onde inexistente a oferta de ensino superior público e gratuito.

A FURG atuava em Santo Antônio da Patrulha com um curso de graduação em Pedagogia para professores em exercício, e mais recentemente a implantação de um Polo da Universidade Aberta do Brasil (UAB), favoreceu os entendimentos para se chegar a essa proposta. Após estudo do perfil econômico e das necessidades de qualificação profissional e da geração de novos empreendimentos na região, apresentou-se a proposta de criação dos cursos de Engenharia Agroindustrial: Agroquímica e Indústrias Alimentícias, que aprovados pela Prefeitura Municipal de Santo Antônio da Patrulha originaram o Projeto “Formação e Capacitação de Recursos Humanos para o Agronegócio – Santo Antônio da Patrulha”.

Esse projeto propõe a parceria da Universidade Federal do Rio Grande, responsável pelo Projeto Político Pedagógico do Curso, pela sua implementação e pelo quadro de pessoal, através do Reuni, com a Prefeitura Municipal de Santo Antônio da Patrulha, responsável pela construção das salas de aula e laboratórios necessários para o curso e pelo Governo do Estado do Rio Grande do Sul, através da Secretaria de Ciência e Tecnologia, responsável pelos recursos para a aquisição dos equipamentos para o aparelhamento de salas e laboratórios.

Em 21 de dezembro de 2007 foi assinado o “Protocolo de intenções que celebraram o Estado do Rio Grande do Sul, através de sua Secretaria de Estado da Ciência e Tecnologia e de sua Secretaria Extraordinária de Relações Institucionais; o Município de Santo Antônio da Patrulha; o Conselho Regional de Desenvolvimento da Região do Delta do Jacuí e a Universidade Federal do Rio Grande. Objetivando a

conjugação de esforços e recursos com vistas à implementação do Projeto Formação e Capacitação de Recursos Humanos para o Agronegócio – Santo Antônio da Patrulha”, esse protocolo criou um Grupo de Trabalho para a elaboração do Plano de Trabalho que permitiu a implementação do projeto. O Plano de Trabalho, assinado em 25 de abril de 2008, estabeleceu a implementação do Projeto em três etapas: 1ª etapa 2008; 2ª etapa 2009 e 3ª etapa 2010 e 2011, onde foram previstas a execução de metas e obrigações para cada parceiro.

3.5 Perfil do profissional

- **Perfil do Profissional em Engenharia:** O perfil do egresso, estabelecido pelas Diretrizes Curriculares, Resolução 02/2019 do CNE/CES para os cursos de graduação em Engenharia: ter visão holística e humanista, ser crítico, reflexivo, criativo, cooperativo e ético e com forte formação técnica; estar apto a pesquisar, desenvolver, adaptar e utilizar novas tecnologias, com atuação inovadora e empreendedora; ser capaz de reconhecer as necessidades dos usuários, formular, analisar e resolver, de forma criativa, os problemas de Engenharia; adotar perspectivas multidisciplinares e transdisciplinares em sua prática; considerar os aspectos globais, políticos, econômicos, sociais, ambientais, culturais e de segurança e saúde no trabalho; atuar com isenção e comprometimento com a responsabilidade social e com o desenvolvimento sustentável.

- **Perfil do Egresso da FURG:** O processo educativo nos diferentes cursos e atividades da FURG pretende que ao completar sua formação, o egresso apresente:
 - Sólida formação artística, técnica e científica;
 - Compromisso com a ética, estética e princípios democráticos;
 - Formação humanística;
 - Responsabilidade social e ambiental e cidadania;
 - Capacidade de aprendizagem autônoma e continuada;
 - Disposição para trabalhar coletivamente.

- **Perfil do Profissional de Engenharia Agroindustrial:** O Engenheiro Agroindustrial da FURG será um profissional com formação geral, técnico-científica e humanista, com capacidade para atuar coletivamente de forma ética, crítica e com responsabilidade social e ambiental e que apresentará:
 - Gosto pela química, física e matemática;
 - Disposição para trabalho em equipe;
 - Criatividade;
 - Gosto por desafios;
 - Habilidade de leitura em língua estrangeira;
 - Curiosidade científica;
 - Personalidade metódica e detalhista;
 - Espírito de liderança;
 - Capacidade de desenvolver raciocínio lógico.

3.6 Competências e habilidades do Engenheiro Agroindustrial

A formação do Engenheiro Agroindustrial com ênfase em Indústrias Alimentícias tem por objetivo dotar o profissional dos conhecimentos requeridos para o exercício das seguintes competências e habilidades:

- Aplicar conhecimentos matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais à Engenharia Agroindustrial;
- Analisar as matérias-primas relacionadas com a cadeia agroindustrial;
- Processar as matérias-primas agroindustriais para obtenção de produtos de uso alimentar;
- Utilizar os resíduos agroindustriais provenientes das indústrias da região, para extração de princípios ativos de interesse;
- Diminuir as altas taxas de desperdício nas cadeias agroindustriais com o uso de técnicas de controle de qualidade ao longo das diferentes etapas do processo produtivo;
- Solucionar problemas logísticos, envolvendo armazenagem, distribuição e balanceamento de insumos agroindustriais, usando técnicas da Pesquisa Operacional;
- Analisar com responsabilidade socioambiental a viabilidade de projetos vinculados a Engenharia Agroindustrial;

- Propor soluções para o tratamento de resíduos da agroindústria;
- Atuar em equipe.

4. ESTRUTURA E ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

4.1. Estrutura curricular

O curso, em atendimento a Resolução CNE/CES 2/2019 e Resolução CNE/CES 1/2021, oferece conteúdos básicos, profissionalizantes e específicos, que estão diretamente relacionados com as competências que se propõe a desenvolver. O Curso de Graduação em Engenharia Agroindustrial Indústrias Alimentícias contempla as seguintes disciplinas:

- **Básicas:** Introdução a Engenharia Agroindustrial, Química Geral e Experimental I, Cálculo I, Desenho Técnico, Geometria Analítica, Química Geral e Experimental II, Cálculo II, Álgebra Linear I, Algoritmos Computacionais, Física I, Teoria das Organizações, Cálculo III, Física II, Mecânica Geral I, Economia Aplicada à Engenharia, Contabilidade e Finanças, Física III, Mecânica Geral II, Equações Diferenciais, Eletricidade Aplicada, Física Experimental A, Cálculo Numérico e Computacional, Fenômenos de Transporte I, Probabilidade e Estatística Aplicada, Fenômenos de Transporte II, Gestão Ambiental, Administração, Introdução à Ciência dos Materiais, Mecânica dos Sólidos, Direitos Humanos, Diversidade Cultural e Relações Étnico-raciais, Língua Brasileira de Sinais I, Língua Brasileira de Sinais II, Trabalho de Conclusão I.
- **Profissionalizantes:** Química Analítica Qualitativa, Química Analítica Quantitativa, Química Orgânica I, Química Orgânica II, Físico-Química I, Físico-Química II, Economia Industrial, Economia Institucional, Introdução aos Processos Industriais, Microbiologia, Termodinâmica I, Termodinâmica II, Operações Unitárias I, Operações Unitárias II, Laboratório de Operações Unitárias, Gestão de Operações e Logística, Síntese Análise e Avaliação de Processos Industriais, Bioquímica, Tratamento de Efluentes, Engenharia Econômica, Higiene e Legislação para Alimentos, Águas Industriais e de Consumo, Instalações Agroindustriais, Extensão I - Indústrias Alimentícias, Extensão II - Indústrias Alimentícias, Trabalho de Conclusão II, Estágio Supervisionado, Pesquisa Operacional Aplicada a Agroindústria, Análise Instrumental.

- **Específicas:** Fatores de Produção Agroindustrial, Controle Estatístico da Qualidade, Planejamento e Gestão da Agroindústria, Empreendedorismo e Inovação, Gestão de Projetos, Comercialização de Produtos Agroindustriais, Estratégias de Mercados Agroindustriais, Microbiologia Industrial, Engenharia Bioquímica, Matérias Primas Agropecuárias, Processos Bioquímicos, Processamento de Alimentos I, Processamento de Alimentos II, Controle dos Riscos à Saúde e Ambiente nas Agroindustriais, Cultura, Tecnologia e Sociedade, Tecnologia de Carnes, Tecnologia de Frutas e Hortaliças, Tecnologia de Leite e Derivados, Tecnologia de Grãos.

Os alunos ainda poderão desenvolver atividades complementares, as quais são não obrigatórias, cuja finalidade é iniciar os graduandos em práticas voltadas para o ensino, a pesquisa e a extensão. Estas atividades serão realizadas por iniciativa do acadêmico em caráter eletivo e de forma extraclasse, podendo envolver Estágios não-obrigatórios, Monitorias, Projetos de ensino, Projetos de pesquisa (iniciação científica), Projetos de extensão, Participação em Semanas Acadêmicas, Congressos, Seminários, Feiras e Mostras, Palestras técnicas, Visitas técnicas, Apresentação de trabalho em eventos científicos e acadêmicos, Cursos de extensão, entre outros.

4.2 Projeto final de curso

O Projeto Final de Curso é um componente curricular obrigatório do Curso de Graduação em Engenharia Agroindustrial Indústrias Alimentícias da FURG e está organizado nas disciplinas: Trabalho de Conclusão I (02218) e Trabalho de Conclusão II (02224). Ele visa o desenvolvimento de um trabalho técnico-científico conduzido conforme metodologia científica e tem por finalidade a produção de conhecimento através da aplicação de conceitos, análise e síntese de experiências e aprendizagens acumuladas ao longo do curso.

O acadêmico deverá demonstrar capacidade de propor e elaborar um trabalho de síntese e integração de conhecimentos na área de Engenharia Agroindustrial, com ênfase em Indústrias Alimentícias, de forma autônoma e independente, sob supervisão de um docente do curso ou de área correlata. O Projeto Final de Curso deverá focar temas referentes a processos e/ou produtos e/ou sistemas agroindustriais, devendo contribuir para o desenvolvimento das competências e habilidades requeridas pelo profissional da área de Engenharia Agroindustrial.

O Projeto Final de Curso será individual, relacionado com as atribuições profissionais e o seu tema será escolhido juntamente com o professor-orientador. Ele será constituído por uma proposta de trabalho, um relatório final (monografia) e apresentação oral para banca examinadora, a qual será aberta ao público. No Apêndice 1 são encontradas as normas para a realização do Projeto Final de Curso, sendo estas elaboradas pelo NDE do curso.

4.3 Estágio supervisionado

O Estágio é de caráter obrigatório e tem por objetivo proporcionar ao acadêmico as práticas reais da profissão de Engenheiro/a Agroindustrial, completando o itinerário formativo do acadêmico. Está descrito no currículo na forma de disciplina obrigatória Estágio Supervisionado (02546) que contempla 165 horas (11 créditos). Nessa etapa o acadêmico tem a possibilidade de aperfeiçoar os conhecimentos teórico-práticos, aperfeiçoar os relacionamentos interpessoais, vivenciar situações-problemas da indústria e da sociedade como um todo, implantar, supervisionar, controlar e conceber soluções de Engenharia, trabalhar e liderar equipes multidisciplinares.

A Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis (PRAE) da FURG, disponibiliza todas as informações necessárias para os acadêmicos tais como: detalhes dos procedimentos e formulários para a realização do estágio e do relatório final. O Estágio Obrigatório segue o estabelecido na Lei nº 11.788 de 25 de setembro de 2008 e a Instrução Normativa Conjunta nº 01/2016 da Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis – PRAE; e a Pró-Reitoria de Graduação – PROGRAD estabelece procedimentos para a realização e acompanhamento de estágios curriculares dos Cursos de Graduação. No Apêndice 2 são encontradas as normas para a realização de Estágio Obrigatório, sendo estas elaboradas pelo NDE do curso.

4.4 Atividades curriculares de extensão

O Ministério da Educação, na Resolução CNE/CES nº 7, de 18 de dezembro de 2018, estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira. Conforme o artigo 4º deste documento, a carga horária de extensão deve compor, no mínimo, 10% do total da carga horária curricular estudantil dos cursos de graduação, integralizando a matriz curricular dos cursos. Além desta resolução, a inserção curricular da extensão deverá observar os seguintes documentos orientadores: Resolução 027/2015 CONSUN, que dispõe sobre a Política de Extensão Universitária da FURG;

Resolução 29/2022 COEPEA, que normatiza o processo de curricularização de ações de extensão na FURG.

As atividades de extensão constituem aportes decisivos à formação do acadêmico, seja pela ampliação do universo de referência que ensejam, seja pelo contato direto com as grandes questões contemporâneas. Esses resultados possibilitam enriquecimento da experiência discente em termos teóricos e metodológicos, ao mesmo tempo em que permitem a reafirmação e materialização dos compromissos éticos e solidários da educação pública brasileira. A extensão no curso de Engenharia Agroindustrial Indústrias Alimentícias deve estar articulada ao ensino e à pesquisa, e é compreendida como um processo eminentemente educativo, cultural, técnico-científico e pedagógico.

O presente Projeto Pedagógico prevê o direcionamento de no mínimo 10% da carga horária total do curso de Engenharia Agroindustrial Indústrias Alimentícias para fins de inserção curricular da extensão. As ações de extensão serão caracterizadas no Projeto Pedagógico do Curso, conforme as modalidades previstas no artigo 4º da Instrução Normativa Conjunta PROEXC/PROGRAD/FURG nº 1, de 8 de abril de 2022, sendo estas: programas; projetos; cursos e oficinas; eventos; e prestação de serviços em extensão. As modalidades de que trata este artigo deverão estar em consonância com a Resolução nº 027/2015 do CONSUN, que trata da Política de Extensão da FURG e devidamente cadastradas no Sistema de Projetos da FURG (SisProj).

O curso de Engenharia Agroindustrial Indústrias Alimentícias exige carga horária de 435 horas de atividades de extensão. A inserção curricular da extensão será caracterizada no PPC através de: *i)* disciplinas obrigatórias distribuídas no QSL com carga horária 100% de extensão, totalizando 120 horas; *ii)* disciplinas híbridas, com carga horária teórica e de extensão, totalizando 120 horas; e *iii)* atividades de extensão fora do QSL do curso, de um mínimo de 195 horas. As ações de extensão oferecidas pela Unidade Acadêmica ou realizadas pela/o estudante em outras Unidades ou em outras Instituições, e que não estejam contempladas no componente previsto no item “*i*” e “*ii*” poderá ser computada para fins de curricularização, mediante comprovação. As normas para a creditação da carga horária de extensão são apresentadas no Apêndice 3 deste documento.

- **Disciplinas obrigatórias distribuídas no QSL com carga horária 100% de extensão:**

No curso de Engenharia Agroindustrial Indústrias Alimentícias existem 2 disciplinas (componentes curriculares) obrigatórias distribuídas no QSL com carga horária 100% de extensão, totalizando 120 horas de carga horária. As disciplinas são: Extensão I - Indústrias Alimentícias, código 02557, 5º semestre, 60 horas; e Extensão II - Indústrias Alimentícias, código 02558, 7º semestre, 60 horas.

A disciplinas de Extensão I - Indústrias Alimentícias e Extensão II - Indústrias Alimentícias consistem na realização de ações de um ou mais projeto(s) de extensão relacionada(s) à área de atuação do curso, desenvolvida(s) sob orientação de professor(es) da unidade curricular do curso. É de responsabilidade dos professores do curso ofertar programas/projetos de extensão cadastrados no SisProj com a previsão de número de vagas que podem ser atendidas pelo projeto. Os alunos solicitam a matrícula de acordo com o interesse no projeto de extensão e a disponibilidade de vagas. As ações realizadas compreendem o planejamento e execução de projetos de extensão de cunho educacional, técnico ou social, visando o desenvolvimento gradual de competências técnicas, prática da tomada de decisões e solução de problemas da área e o exercício profissional.

- **Disciplinas híbridas (parciais):**

O curso de Engenharia Agroindustrial Indústrias Alimentícias possui 8 disciplinas híbridas obrigatórias distribuídas no QSL, que são aquelas que apresentam carga horária teórica e carga horária de extensão (todas de 15 horas de extensão por disciplina), totalizando 120 horas, sendo elas: Contabilidade e Finanças (07569), Administração (07570), Gestão de Operações e Logística (02551), Empreendedorismo e Inovação (02552), Planejamento e Gestão da Agroindústria (02553), Gestão de Projetos (02554), Estratégia (02555) e Comercialização de Produtos Agroindustriais (02556). Nessas disciplinas híbridas, é de responsabilidade do docente vincular a disciplina a um programa/projeto de extensão cadastrado na FURG e estabelecer a forma de avaliação no plano de ensino da disciplina.

- **Atividades de extensão fora do QSL:**

No curso de Engenharia Agroindustrial Indústrias Alimentícias estão previstas o mínimo de 195 horas obrigatórias de atividades de extensão fora das disciplinas obrigatórias do QSL, a serem devidamente comprovadas e validadas pela coordenação do curso, com o auxílio do NDE, para a integralização da carga horária total do curso.

Essas atividades são desenvolvidas de acordo com o perfil do acadêmico, dentro ou fora da Universidade, contribuindo efetivamente para o desenvolvimento das competências previstas para o egresso nos aspectos de formação geral e específica, podendo envolver: Estágios Não-obrigatórios; Projetos de ensino com interface extensionista; Projetos de pesquisa com interface extensionista; Projetos de Inovação nas esferas de capacidade tecnológica, operacional, gerencial e transacional com caráter extensionista; Projetos de extensão; Visitas Técnicas; Participação em atividades/eventos de extensão; Ministrante de curso com interface extensionista; Apresentação de trabalhos com interface extensionista; Organização de eventos de extensão; Experiência extensionista correlata à formação; Produção técnica com interface extensionista; entre outras atividades que contribuam e tenham aderência com a formação complementar do acadêmico.

As atividades de extensão podem ser realizadas em parceria entre instituições de ensino superior, de modo que estimule a mobilidade interinstitucional de estudantes e de servidores. As atividades de estágio não-obrigatório podem ser utilizadas para contabilizar até o máximo de 50% da carga horária total prevista para extensão, desde que no planejamento do estágio sejam previstas ações extensionistas, e que não haja sobreposição de carga horária. A validação dessa carga horária é realizada pela coordenação auxiliada pelo NDE através de solicitação contínua do discente com documentação que comprove a carga horária realizada na atividade de extensão desenvolvida. Esse documento deve ser encaminhado, preferencialmente via sistema, para a coordenação de curso efetuar a análise e validação das horas de extensão.

O detalhamento das atividades de extensão com a respectiva relação em números de horas pode ser verificado no Apêndice 3 deste documento. As normas das atividades complementares de extensão podem ser atualizadas a qualquer tempo pelo Núcleo Docente Estruturante de Engenharia Agroindustrial Indústrias Alimentícias e aprovadas pela coordenação de curso.

5. CURRÍCULO PLENO SEMESTRALIZADO

5.1 Disciplinas obrigatórias

O Quadro 2 apresenta o detalhamento do currículo do Curso de Engenharia Agroindustrial Industrias Alimentícias com relação as disciplinas obrigatórias. Os acadêmicos terão que realizar 4185 horas de disciplinas obrigatórias dentre as 69 disciplinas dispostas ao longo do curso. As disciplinas são detalhadas por semestre de localização no quadro de sequência lógica (QSL), código de criação, carga horária (C.H.), créditos (Cred.) e pré-requisitos.

Quadro 2 - Detalhamento das disciplinas obrigatórias presentes no currículo do Curso de Graduação em Engenharia Agroindustrial Indústria Alimentícias.

SEMESTRE	CÓDIGO	DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS	C.H. Total	Carga Horária			CRÉD	Pré- requisitos
				Teórica	Prática	Extensão		
1º SEMESTRE	02345	Química Geral e Experimental I	60	60	-	-	4	-
	01351	Cálculo I	60	60	-	-	4	-
	01259	Desenho Técnico	30	30	-	-	2	-
	02178	Introdução a Engenharia Agroindustrial	30	30	-	-	2	-
	01442	Geometria Analítica	60	60	-	-	4	-
	02246	Sistemas Agroindustriais	30	30	-	-	2	-

SEMESTRE	CÓDIGO	DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS	C.H. Total	Carga Horária			CRÉD	Pré- requisitos
				Teórica	Prática	Extensão		
	02347	Química Geral e Experimental II	60	60	-	-	4	02345
	01352	Cálculo II	60	60	-	-	4	01351
	01211	Álgebra Linear I	60	60	-	-	4	01442

2º SEMESTRE	23067	Algoritmos Computacionais	60	60	-	-	4	-
	03195	Física I	60	60	-	-	4	-
	07308	Teoria das Organizações	45	45	-	-	3	-
	02245	Fatores de Produção Agroindustrial	60	60	-	-	4	-

SEMESTRE	CÓDIGO	DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS	C.H. Total	Carga Horária			CRÉD	Pré-requisitos
				Teórica	Prática	Extensão		
3º SEMESTRE	02349	Química Analítica Qualitativa	60	60	-	-	4	02347
	01444	Cálculo III	60	60	-	-	4	01352
	02289	Química Orgânica I	60	60	-	-	4	02345
	02295	Físico-Química I	60	60	-	-	4	01352; 02347
	03196	Física II	60	60	-	-	4	03195
	04388	Mecânica Geral I	60	60	-	-	4	03195
	07567	Economia Aplicada à Engenharia	45	45	-	-	3	-

SEMESTRE	CÓDIGO	DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS	C.H. Total	Carga Horária			CRÉD	Pré-requisitos
				Teórica	Prática	Extensão		
	02351	Química Analítica Quantitativa	60	60	-	-	4	02349
	07569	Contabilidade e Finanças	45	30	-	15	3	-
	02291	Química Orgânica II	60	60	-	-	4	02289

4º SEMESTRE	02301	Físico-Química II	60	60	-	-	4	02295
	03197	Física III	60	60	-	-	4	01352
	04390	Mecânica Geral II	60	60	-	-	4	04388
	01445	Equações Diferenciais	60	60	-	-	4	01444
	07307	Economia Industrial	45	45	-	-	3	07567

SEMESTRE	CÓDIGO	DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS	C.H.	Carga Horária			CRÉD	Pré-requisitos
			Total	Teórica	Prática	Extensão		
5º SEMESTRE	01270	Eletricidade Aplicada	60	60	-	-	4	03197
	02190	Microbiologia	60	60	-	-	4	02351
	02187	Introdução aos Processos Industriais	60	60	-	-	4	02295
	02191	Termodinâmica I	60	60	-	-	4	02301
	01428	Física Experimental A	45	45	-	-	3	03196
	02188	Fenômenos de Transporte I	60	60	-	-	4	01445; 03196
	01271	Cálculo Numérico e Computacional	60	60	-	-	4	01445; 23067
	2557	Extensão I - Indústrias Alimentícias	60	-	-	60	4	-

SEMESTRE	CÓDIGO	DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS	C.H.	Carga Horária			CRÉD	Pré-requisitos
			Total	Teórica	Prática	Extensão		

6º SEMESTRE	01448	Probabilidade e Estatística Aplicada	60	60	-	-	4	01211; 01352
	02197	Bioquímica	60	60	-	-	4	02190; 02289
	02194	Microbiologia Industrial	60	60	-	-	4	02190; 02301
	02192	Termodinâmica II	60	60	-	-	4	02191
	02539	Operações Unitárias I	60	60	-	-	4	02188
	02196	Fenômenos de Transporte II	60	60	-	-	4	02188
	02538	Síntese Análise e Avaliação de Processos Industriais	45	45	-	-	3	02187
	07568	Economia Institucional	60	60	-	-	4	07567

SEMESTRE	CÓDIGO	DISCIPLINAS OBRIGATORIAS	Carga Horária				CRÉD	Pré-requisitos
			C.H. Total	Teórica	Prática	Extensão		
7º SEMESTRE	02541	Controle Estatístico da Qualidade	45	45	-	-	3	01448
	02208	Engenharia Bioquímica	60	60	-	-	4	02194; 02197
	02203	Gestão Ambiental	60	60	-	-	4	02187
	07570	Administração	60	45	-	15	4	-
	02200	Águas Industriais e de Consumo	45	45	-	-	3	02538

02551	Gestão de Operações e Logística	60	45	-	15	4	01448
02540	Operações Unitárias II	60	60	-	-	4	02196
02209	Matérias Primas Agropecuárias	60	60	-	-	4	02190; 02197
2558	Extensão II - Indústrias Alimentícias	60	-	-	60	4	-

SEMESTRE	CÓDIGO	DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS	C.H.	Carga Horária			CRÉD	Pré-requisitos
			Total	Teórica	Prática	Extensão		
8º SEMESTRE	02543	Processamento de Alimentos I	60	60	-	-	4	02539
	02212	Processos Bioquímicos	60	60	-	-	4	02208
	02205	Tratamento de Efluentes	60	60	-	-	4	02538
	02568	Laboratório de Operações Unitárias	30	-	30	-	2	02196; 02539
	02193	Engenharia Econômica	45	45	-	-	3	07307
	02544	Higiene e Legislação para Alimentos	60	60	-	-	4	02194
	02553	Planejamento e Gestão da Agroindústria	60	45	-	15	4	02551
	02552	Empreendedorismo e Inovação	60	45	-	15	4	-

SEMESTRE	CÓDIGO	DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS	C.H.	Carga Horária			CRÉD	Pré- requisitos
			Total	Teórica	Prática	Extensão		
9º SEMESTRE	02215	Instalações Agroindustriais	60	60	-	-	4	-
	02554	Gestão de Projetos	60	45	-	15	4	01259
	02545	Processamento de Alimentos II	60	60	-	-	4	02543
	02218	Trabalho de Conclusão I	60	60	-	-	4	02543
	02556	Comercialização de Produtos Agroindustriais	60	45	-	15	4	-
	02555	Estratégia	60	45	-	15	4	-

SEMESTRE	CÓDIGO	DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS	C.H.	Carga Horária			CRÉD	Pré- requisitos
			Total	Teórica	Prática	Extensão		
10º SEMESTRE	02224	Trabalho de Conclusão II	60	60	-	-	4	02218
	02546	Estágio Supervisionado	165	-	165	-	12	*

*Ter cursado todas as disciplinas até o 7º semestre, inclusive.

5.2 Disciplinas optativas

O Quadro 3 apresenta o detalhamento do currículo do Curso de Engenharia Agroindustrial Indústrias Alimentícias com relação as disciplinas optativas. Os acadêmicos terão que realizar 135 horas de disciplinas optativas dentre as 14 disciplinas dispostas ao longo do curso. As disciplinas são detalhadas por semestre de localização no quadro de sequência lógica (QSL), código de criação, carga horária (C.H.), créditos (Cred.) e pré-requisitos.

Quadro 3 - Detalhamento das disciplinas optativas presentes no currículo do Curso de Engenharia Agroindustrial Indústrias Alimentícias.

SEMESTRE	CÓDIGO	DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS	C.H.	Carga Horária			CRÉD	Pré- requisitos
			Total	Teórica	Prática	Extensão		
3º SEMESTRE	101109	Cultura, Tecnologia e Sociedade	30	30	-	-	2	-
4º SEMESTRE	08436	Direitos Humanos	60	60	-	-	4	-
5º SEMESTRE	101108	Diversidade Cultural e Relações Étnico-raciais	60	60	-	-	4	-
	06497	Língua Brasileira de Sinais I	60	-	60	-	4	-
	02189	Controle dos Riscos à Saúde e Ambiente nas Agroindustriais	30	30	-	-	2	-
6º SEMESTRE	06498	Língua Brasileira de Sinais II	60	-	60	-	4	06497
	04364	Mecânica dos Sólidos	60	60	-	-	4	04390
7º SEMESTRE	02198	Pesquisa Operacional Aplicada a Agroindústria	30	30	-	-	2	-
8º SEMESTRE	02302	Análise Instrumental	60	60	-	-	4	02351; 03197
	02324	Introdução à Ciência dos Materiais	60	60	-	-	4	02345
9º SEMESTRE	02547	Tecnologia de Carnes	45	45	-	-	3	02209

	02548	Tecnologia de Frutas e Hortaliças	45	45	-	-	3	02209
10º SEMESTRE	02549	Tecnologia de Leite e Derivados	45	45	-	-	3	02209
	02550	Tecnologia de Grãos	45	45	-	-	3	02209

ENGENHARIA
AGROINDUSTRIAL
 INDÚSTRIAS ALIMENTÍCIAS



6. EMENTÁRIO

6.1 Disciplinas obrigatórias

1º SEMESTRE

Código: 02345
Disciplina: Química Geral e Experimental I
Lotação: Escola de Química e Alimentos – EQA
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 1º semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Não possui.
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Estequiometria. Estudo do átomo. Tabela periódica. Ligações químicas. Estrutura molecular. Estados da matéria. Propriedades das soluções. Gases. Sólidos. Líquidos.
Equivalência: Não
Carga horária total: 72 horas aulas = 60 horas relógio
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 60 h (4 cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

Código: 01351
Disciplina: Cálculo I
Lotação: Instituto de Matemática, Estatística e Física – IMEF
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 1º semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Não possui.
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Limites de funções: noção intuitiva, definição, teorema do confronto, propriedades, limites laterais, limites no infinito, limites infinitos, indeterminações, limites fundamentais. Continuidade, teorema de Weierstrass, teorema do valor médio, tipos de descontinuidade. Derivadas: motivação, definição, interpretação geométrica e física, derivabilidade e continuidade, regras de derivação, derivadas das funções implícitas, derivadas das funções paramétricas. Propriedades das funções deriváveis- teorema de Rolle, teorema de Cauchy, Teorema de L'Hospital. Cálculo de limites indeterminados. Extremos de funções de uma variável real: máximos e mínimos, teste da primeira derivada, teste da segunda derivada. Aplicações.
Equivalência: Não
Carga horária total: 72 horas aulas = 60 horas relógio
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 60 h (4 cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

Código: 01442
Disciplina: Geometria Analítica
Lotação: Instituto de Matemática, Estatística e Física – IMEF
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 1º semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Não possui.
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Vetores. Produto escalar. Produto Vetorial. Produto Misto. Retas. Planos. Curvas cônicas: parábola, elipse e hipérbole. Superfícies Quádricas. Coordenadas polares. Coordenadas cilíndricas. Coordenadas esféricas.
Equivalência: Não
Carga horária total: 72 horas aulas = 60 horas relógio
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 60 h (4 cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

Código: 01259
Disciplina: Desenho Técnico
Lotação: Escola de Engenharia – EE
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 1º semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Não possui.
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Introdução ao Desenho Técnico, Materiais e sua Utilização; Normas Técnicas para Desenho; Desenho Projetivo, Projeção Cônica e Cilíndrica; Vistas Ortográficas principais e auxiliares; Vistas Ortográficas Seccionais: Cortes e Secções; Cotagem, Perspectiva isométrica.
Equivalência: Não
Carga horária total: 36 horas aulas = 30 horas relógio
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 30 h (2 cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

Código: 02178
Disciplina: Introdução à Engenharia Agroindustrial
Lotação: Escola de Química e Alimentos – EQA
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 1º semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Não possui.
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Apresentação da Engenharia Agroindustrial na produção agroquímica e na indústria de alimentos; O Papel Social do Engenheiro e Regulamentação Profissional; Indústrias Químicas, de Materiais e Agroindústrias.
Equivalência: Não
Carga horária total: 36 horas aulas = 30 horas relógio
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 30 h (2 cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

Código: 02246
Disciplina: Sistemas Agroindustriais
Lotação: Escola de Química e Alimentos – EQA
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 1º semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Não possui.
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Complexos Agroindustriais no Brasil; O Setor de Insumos e Bens de Produção; A Produção Agropecuária; Processamento e Distribuição; "Agronegócio" e "Marketing".
Equivalência: Não
Carga horária total: 36 horas aulas = 30 horas relógio
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 30 h (2 cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

2º SEMESTRE

Código: 02347
Disciplina: Química Geral e Experimental II
Lotação: Escola de Química e Alimentos – EQA
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 2º semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Química Geral e Experimental I (02345)
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Fundamentos de Termodinâmica. Cinética. Ácidos e Bases. Equilíbrios químicos e iônico. Eletroquímica.
Equivalência: Não
Carga horária total: 72 horas aulas = 60 horas relógio
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 60 h (4 cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

Código: 01352
Disciplina: Cálculo II
Lotação: Instituto de Matemática, Estatística e Física – IMEF
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 2º semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Cálculo I (01351)
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Diferenciais. Integração: definição, soma de Riemann, Integral definida, integração de funções contínuas, Teorema fundamental do cálculo, integrais indefinidas, mudança de variável, integração por partes, integrais de funções trigonométricas, integração por frações parciais. Aplicações da integral: cálculo de áreas, volume de sólidos por rotação. Seqüências e Séries Numéricas: definição, convergência. Séries de Funções: definição, convergência. Séries de Potências. Séries de Taylor.
Equivalência: Não
Carga horária total: 72 horas aulas = 60 horas relógio
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 60 h (4 cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

Código: 01211
Disciplina: Álgebra Linear I
Lotação: Instituto de Matemática, Estatística e Física – IMEF
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 2º semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Geometria Analítica (01442)
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Sistemas lineares. Forma de Gauss. Forma de Gauss-Jordan. Espaços vetoriais. Transformações lineares. Diagonalização de operadores. Teorema espectral. Classificação de cônicas e quádras.
Equivalência: Não
Carga horária total: 72 horas aulas = 60 horas relógio
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 60 h (4 cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

Código: 23067
Disciplina: Algoritmos Computacionais
Lotação: Centro de Ciências Computacionais - C3
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 2º semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Não possui
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Algoritmos estruturados e Linguagem de programação: conceitos gerais; tipo de algoritmos; definição de constantes e variáveis; expressões aritméticas, lógicas e literais; estruturas de controle de fluxo; sequencial, condicional e repetição; estrutura de dados: vetores e matrizes.
Equivalência: Não
Carga horária total: 72 horas aulas = 60 horas relógio
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 60 h (4 cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

Código: 03195
Disciplina: Física I
Lotação: Instituto de Matemática, Estatística e Física – IMEF
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 2º semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Não possui
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Mecânica Clássica: medidas de tempo e espaço, cinemática da partícula, Leis de Newton, trabalho e energia, momento linear e momento angular, forças de inércia. Gravitação: Lei da Gravitação de Newton, sistema solar e movimento planetário.
Equivalência: Não
Carga horária total: 72 horas aulas = 60 horas relógio
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 60 h (4 cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

Código: 07308
Disciplina: Teoria das Organizações
Lotação: Instituto de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis – ICEAC
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 2º semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Não possui
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Teoria das organizações (visão estrutural-funcionalista): a organização e o indivíduo, a Teoria da Burocracia; a crítica funcionalista. Visão Sistêmica (abordagens analíticas): Teoria de Sistemas; Teoria da Contingência Estrutural; Teoria Sócio-Técnica; Teoria Institucional; Ecologia Organizacional. Teorias Críticas: organizações pós-burocráticas; Teoria Crítica; Abordagem Pós-Modernas.
Equivalência: Não
Carga horária total: 72 horas aulas = 60 horas relógio
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 60 h (4 cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

Código: 02245
Disciplina: Fatores de Produção Agroindustrial
Lotação: Escola de Química e Alimentos – EQA
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 2º semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Não possui
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Clima como Fator de Produção Agrícola; Solo como Fator de Produção Agrícola; Preparo e Conservação do Solo; Irrigação; Manejo de Plantas Invasoras; Tratos Culturais e Colheita; Produção Animal e como se pode realizar.
Equivalência: Não
Carga horária total: 72 horas aulas = 60 horas relógio
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 60 h (4 cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

3º SEMESTRE

Código: 02349
Disciplina: Química Analítica Qualitativa
Lotação: Escola de Química e Alimentos – EQA
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 3º semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Química Geral e Experimental II (02347)
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Introdução a Química Analítica. Equilíbrio Iônico. Análise Sistemática de cátions e ânions
Equivalência: Não
Carga horária total: 72 horas aulas = 60 horas relógio
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 60 h (4 cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

Código: 01444
Disciplina: Cálculo III
Lotação: Instituto de Matemática, Estatística e Física – IMEF
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 3º semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Cálculo II (01352)
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Funções de várias variáveis: domínio, gráfico, limites, continuidade. Derivadas parciais: interpretação geométrica, diferenciabilidade, derivada de ordem superior, teorema de Schwartz, regra da cadeia, derivadas de funções implícitas. Valores extremos e pontos de sela. Integrais múltiplas. Teorema de Fubini. Áreas e volumes através da integral dupla. Massa e centro de massa. Mudança de variável para integrais triplas (coordenadas cilíndricas e esféricas). Função vetorial de uma variável: operações, limites, derivadas. Campos escalares e vetoriais, derivada direcional, gradiente de um campo escalar, aplicações. Campos conservativos. Divergência e rotacional. Integrais de linha de um campo escalar. Integrais de linha de um campo vetorial. Trabalho. Independência do caminho de integração. Teorema de Green. Integrais de superfície de campos vetoriais. Teorema da Divergência. Teorema de Strokes.
Equivalência: Não
Carga horária total: 72 horas aulas = 60 horas relógio
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 60 h (4 cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

Código: 02289
Disciplina: Química Orgânica I
Lotação: Escola de Química e Alimentos – EQA
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 3º semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Química Geral e Experimental I (02345)
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Introdução da disciplina: alguns aspectos históricos e de teoria estrutural. Estrutura Eletrônica e Ligação Química. Estruturas Orgânicas. Reações Orgânicas. Alcanos. Reações de alcanos. Estereoquímica. Haletos de alquila e organometálicos. Estrutura e propriedades físicas de haletos de alquila. Uso de hidrocarbonetos halogenados, nomenclatura e estrutura de substâncias organometálicas, propriedades físicas e preparação de organometálicos, reações de organometálicos. Substituição nucleofílica e eliminações. Álcoois e éteres. Alcenos (alquenos). Alcinos (alquinos) e nitrilos.
Equivalência: Não
Carga horária total: 72 horas aulas = 60 horas relógio
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 60 h (4 cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

Código: 02295
Disciplina: Físico-Química I
Lotação: Escola de Química e Alimentos – EQA
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 3º semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Química Geral e Experimental II (02347); Cálculo II (01352)
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Gases ideais. Gás não ideal. Termodinâmica química.
Equivalência: Não
Carga horária total: 72 horas aulas = 60 horas relógio
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 60 h (4 cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

INDÚSTRIAS ALIMENTÍCIAS



Código: 03196
Disciplina: Física II
Lotação: Instituto de Matemática, Estatística e Física – IMEF
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 3º semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Física I (03195)
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Hidrostática e Hidrodinâmica: pressão, Princípio de Pascal, Princípio de Arquimedes, Equação de Bernoulli, viscosidade. Oscilações: oscilador harmônico. Ondas mecânicas, ondas sonoras. Termodinâmica: temperatura e calor, Primeira Lei da Termodinâmica, Segunda Lei da Termodinâmica, Teoria Cinética dos Gases.
Equivalência: Não
Carga horária total: 72 horas aulas = 60 horas relógio
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 60 h (4 cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

Código: 04388
Disciplina: Mecânica Geral I
Lotação: Escola de Engenharia – EE
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 3º semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Física I (03195)
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Conceitos e princípios fundamentais da Mecânica e abordagem vetorial. Estática da partícula. 1a Lei de Newton. Corpos Rígidos: sistemas de forças equivalentes. Equilíbrio de corpos rígidos. Centroide, centro de gravidade e momentos de inércia. Análise de estruturas: vigas, treliças e cabos. Atrito. 3a Lei de Newton
Equivalência: Mecânica I (01265)
Carga horária total: 72 horas/aula = 60 horas relógio (4 cr)
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 60 horas relógio (4 cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

Código: 07567
Disciplina: Economia Aplicada à Engenharia
Lotação: Instituto de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis – ICEAC
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 3º semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Não possui.
Impeditiva:
Sistema de avaliação: I
Ementa: Conceitos Básicos; Oferta, Demanda e Equilíbrio de Mercado; Elasticidades; Produção e custos; Produto Interno Bruto; Inflação; Políticas Fiscal, Monetária e Cambial; Distribuição de Renda; Economia Brasileira; Economia Internacional; Análise de Conjuntura.
Equivalência: Economia e Mercado (07309)
Carga horária total: 54 horas/aula = 45 horas relógio (3 cr)
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 45 h (3 cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

4º SEMESTRE

Código: 02351
Disciplina: Química Analítica Quantitativa
Lotação: Escola de Química e Alimentos – EQA
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 4º Semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Química Analítica Qualitativa (02349)
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Introdução a análise quantitativa. Gravimetria. Volumetria de neutralização. Volumetria de Precipitação. Volumetria de complexação. Volumetria de Oxi-redução.
Equivalência: Não há
Carga horária total: 72 h horas/aula = 60 horas relógio (4 cr)
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 60h (4 créditos)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio): -
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio): -
Carga horária de estágio obrigatório: -
Carga horária de aulas a distância (horas relógio): -

Código: 07569
Disciplina: Contabilidade e Finanças
Lotação: Instituto de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis – ICEAC
Duração: Semestral
Localização no QSL: 4º semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Não possui
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação:
Ementa: Princípios Contábeis; Estática Patrimonial; Variação do Patrimônio Líquido; Sistema Contábil; Administração Financeira do Ativo, Passivo e Patrimônio Líquido. Atividades de Extensão
Equivalência: Não
Carga horária total: 54 horas/aula = 45 horas relógio (3 cr)
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 30h (2 cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de extensão: 15h (1cr)
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

Código: 02291
Disciplina: Química Orgânica II
Lotação: Escola de Química e Alimentos – EQA
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 4º Semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Química Orgânica I (02289)
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Aldeídos e cetonas. Ácidos carboxílicos. Derivados dos ácidos carboxílicos. Conjugação, sistemas alílicos, dienos e polienos, compostos carbonílicos insaturados, reações do tipo Diels-Alder. Benzeno e o anel aromático. Substituição eletrofílica aromática. Haletos de arila e substituição nucleofílica aromática. Fenóis. Aminas. Outras funções nitrogenadas.
Equivalência: Não há
Carga horária total: 72 h horas/aula = 60 horas relógio (4 cr)
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 60h (4 créditos)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio): -
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio): -
Carga horária de estágio obrigatório: -
Carga horária de aulas a distância (horas relógio): -

Código: 02301
Disciplina: Físico-Química II
Lotação: Escola de Química e Alimentos – EQA
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 4º Semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Físico-Química I (02295)
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Transformações físicas das substâncias puras. Misturas Simples. Diagrama de fases. Eletroquímica
Equivalência: Não há
Carga horária total: 72 h horas/aula = 60 horas relógio (4 cr)
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 60h (4 créditos)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio): -
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio): -
Carga horária de estágio obrigatório: -
Carga horária de aulas a distância (horas relógio): -

Código: 03197
Disciplina: Física III
Lotação: Instituto de Matemática, Estatística e Física – IMEF
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 4º Semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Cálculo II (01352)
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Teoria Eletromagnética: Lei de Coulomb e eletrostática, Lei de Biot-Savarte magnetostática, corrente e circuitos elétricos, Lei de Ampère, Lei de Indução de Faraday, Leis de Maxwell e ondas eletromagnéticas
Equivalência: Não há
Carga horária total: 72 h horas/aula = 60 horas relógio (4 cr)
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 60h (4 créditos)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio): -
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio): -
Carga horária de estágio obrigatório: -
Carga horária de aulas a distância (horas relógio): -

Código: 04390
Disciplina: Mecânica Geral II
Lotação: Escola de Engenharia – EE
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 4º Semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Mecânica Geral I (04388)
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Cinemática da partícula. 2ª Lei de Newton. Lei da gravitação. Método de energia e da quantidade de movimento. Cinemática e movimento plano de corpos rígidos.
Equivalência: Mecânica II (01268)
Carga horária total: 72 horas/aula = 60 horas relógio (4 cr)
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 60 horas relógio (4 cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

Código: 01445
Disciplina: Equações Diferenciais
Lotação: Instituto de Matemática, Estatística e Física – IMEF
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 4º Semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Cálculo III (01444)
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Definição de equações diferenciais ordinárias. Enunciado do teorema de existência e unicidade. Métodos elementares de resolução de equações de primeira ordem, exemplos, equações escalares autônomas de segunda ordem. Transformada de Laplace. Equações diferenciais parciais lineares de 2ª ordem: a equação de onda, a equação do calor, a equação de Laplace. Separação de variáveis. Séries de Fourier em uma e várias variáveis. Teoria de Sturm-Liouville. Aplicações.
Equivalência: Equações Diferenciais (EDO/EDP) (01449)
Carga horária total: 72 horas/aula = 60 horas relógio (4 cr)
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 60 horas relógio (4 cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

Código: 07307
Disciplina: Economia Industrial
Lotação: Instituto de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis – ICEAC
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 4º Semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Economia Aplicada à Engenharia (07567)
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I
Ementa: O estudo da Economia Industrial. Concorrência e Teorias da Organização Industrial. Concentração Industrial e padrão de competição. Inovação tecnológica e competitividade.
Equivalência: Não possui.
Carga horária total: 54 horas aulas = 45 horas relógio
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 45 horas relógio (3 cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

5º SEMESTRE

Código: 01270
Disciplina: Eletricidade Aplicada
Lotação: Escola de Engenharia – EE
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 5º Semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Física III (03197)
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Noções sobre Geração, Transmissão, distribuição e Utilização de Energia Elétrica; Fundamentos de Corrente Alternada; Riscos de Acidentes e Problemas nas Instalações Elétricas; Introdução a Materiais, Dispositivos, Equipamentos Elétricos e Eletrônicos; Introdução a Fontes de Fornecimento de Energia Elétrica para a indústria; Introdução à Iluminação Artificial; Introdução a Máquinas Elétricas; Experiências de Laboratório.
Equivalência: Não
Carga horária total: 72 horas/aula = 60 horas relógio (4 cr)
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 60 horas relógio (4 cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

Código: 02190
Disciplina: Microbiologia
Lotação: Escola de Química e Alimentos – EQA
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 5º Semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Química Analítica Quantitativa (02351)
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Estudo dos microrganismos e suas atividades, em áreas como química; ambiental, industrial, solos e alimentos. Grupos, espécies e sorotipos de microrganismos importantes na produção, deterioração e processos de toxinfecções. Técnicas para detecção, enumeração e identificação de microrganismos e metabólicos tóxicos.
Equivalência: Não
Carga horária total: 72 horas/aula = 60 horas relógio (4 cr)
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 60 horas relógio (4 cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

Código: 02187
Disciplina: Introdução aos Processos Industriais
Lotação: Escola de Química e Alimentos – EQA
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 5º Semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Físico-Química I (02295)
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Balanço material, balanço em processos, Reciclos e purga com e sem reação química, balanços de energia, análise de processos, temperatura de reação, balanços de combustão, balanço em caldeiras e fornalhas.
Equivalência: Não
Carga horária total: 72 horas/aula = 60 horas relógio (4 cr)
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 60 horas relógio (4 cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

Código: 02191
Disciplina: Termodinâmica I
Lotação: Escola de Química e Alimentos – EQA
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 5º Semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Físico-Química II (02301)
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Conceitos básicos de termodinâmica. Superfície PVT. Equações de Estado. Conservação da energia. Primeira Lei da Termodinâmica. Efeitos térmicos. Segunda Lei da Termodinâmica. Aplicações a processos cíclicos e não cíclicos. Ciclos Termodinâmicos. Relações entre propriedades termodinâmicas de sistemas reais. Efeitos da pressão e temperatura nas variáveis dos processos.
Equivalência: Não
Carga horária total: 72 horas/aula = 60 horas relógio (4 cr)
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 60 horas relógio (4 cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

Código: 01428
Disciplina: Física Experimental A
Lotação: Instituto de Matemática, Estatística e Física – IMEF
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 5º Semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Física II (03196)
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Movimento, Leis de Newton, Energia, Colisões, Rotações, Oscilações, Ondas, Fluidos, Temperatura, Calor, Dilatação térmica.
Equivalência: Não
Carga horária total: 54 horas/aula = 45 horas relógio (3 cr)
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 45 horas relógio (3 cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

Código: 02188
Disciplina: Fenômenos de Transporte I
Lotação: Escola de Química e Alimentos – EQA
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 5º Semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Equações Diferenciais (01445); Física II (03196)
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Conceitos e definições, propriedades dos fluidos, estática dos fluidos, descrição do movimento de fluidos, conservação de massa, quantidade de movimento e energia no volume de controle, as formas diferenciais das equações de conservação, análise dimensional, escoamento em dutos fechados, escoamentos externos.
Equivalência: Não
Carga horária total: 72 horas/aula = 60 horas relógio (4 cr)
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 60 horas relógio (4 cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

Código: 01271
Disciplina: Cálculo Numérico Computacional
Lotação: Instituto de Matemática, Estatística e Física – IMEF
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 5º Semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Equações Diferenciais (01445); Algoritmos Computacionais (23067)
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Introdução; Solução de Equações Polinomiais, Algébricas e Transcendentes. Sistemas de Equações Lineares. Interpolação. Ajuste de curvas. Integração Numérica. Solução Numérica de Equações Diferenciais Ordinárias.
Equivalência: Não
Carga horária total: 72 horas/aula = 60 horas relógio (4 cr)
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 60 horas relógio (4 cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

Código: 2557
Disciplina: Extensão I - Indústrias Alimentícias
Lotação: Escola de Química e Alimentos – EQA
Duração: Semestral
Localização no QSL: 5º Semestre
Sistema de avaliação: Apto ou Não Apto
Ementa: Atividades orientadas de extensão na área de atuação do curso de Engenharia Agroindustrial Indústrias Alimentícias.
Carga horária total: 72 horas/aula = 60 horas relógio (4 cr)
Carga horária de extensão: 60 horas relógio (4 cr)

6º SEMESTRE

Código: 02192
Disciplina: Termodinâmica II
Lotação: Escola de Química e Alimentos – EQA
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 6º Semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Termodinâmica I (02191)
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Equações de Estado para misturas. Propriedades críticas. Regras de mistura. Fugacidade e Energia Livre. Equilíbrio Líquido-vapor. Constante K de equilíbrio. Diagrama de fases. Coeficiente de Atividade. Outros equilíbrios. Equilíbrio Químico. O papel do microcomputador na Termodinâmica Química.
Equivalência: Não
Carga horária total: 72 horas/aula = 60 horas relógio (4 cr)
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 60 horas relógio (4 cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

Código: 01448
Disciplina: Probabilidade e Estatística Aplicada
Lotação: Instituto de Matemática, Estatística e Física – IMEF
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 6º Semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Cálculo II (01352); Álgebra Linear I (01211)
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Estatística descritiva. Probabilidade. Teoria da Amostragem. Estimação. Testes de hipóteses paramétricos. Análise de Variância de um e de dois fatores. Correlação. Regressão Linear Simples.
Equivalência: Não
Carga horária total: 72 horas/aula = 60 horas relógio (4 cr)
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 60 horas relógio (4 cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

Código: 02194
Disciplina: Microbiologia Industrial
Lotação: Escola de Química e Alimentos – EQA
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 6º Semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Microbiologia (02190), Físico-Química II (02301)
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Processos de conservação, condições de formação de toxinas, medidas de controle de proliferação nos alimentos e sua aplicação na indústria, Potencialidade perigosa em função do período de incubação e parâmetros de controle.
Equivalência: Não
Carga horária total: 72 horas/aula = 60 horas relógio (4 cr)
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 60 horas relógio (4 cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

Código: 02538
Disciplina: Síntese, Análise e Avaliação de Processos Industriais
Lotação: Escola de Química e Alimentos – EQA
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 6º Semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Introdução aos Processos Industriais (02187)
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Introdução ao projeto de processos químicos. Síntese - construção de Diagramas e Fluxogramas de processo. Análise - Introdução à modelagem matemática de processos. Variáveis e parâmetros de processo. Princípios de Conservação, Balanços materiais e de energia, em fluxogramas. Relações constitutivas. Fundamentos básicos de equipamentos de processos: máquinas de fluxo, trocadores de calor, reatores e separadores. Avaliação - Introdução à simulação de processos com o auxílio de ferramentas computacionais. Análise do potencial econômico do processo. Introdução à Otimização de Processos.
Equivalência: Síntese, Análise e Avaliação de Processos Agroindustriais (02195)
Carga horária total: 54 horas/aula = 45 horas relógio (3 cr)
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 45 h (3cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

Código: 02539
Disciplina: Operações Unitárias I
Lotação: Escola de Química e Alimentos – EQA
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 6º Semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Fenômenos de Transporte I (02188)
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Introdução às Operações Unitárias. Peneiramento. Moagem. Caracterização de partículas e leitos. Máquinas de fluxo. Agitação e Mistura. Dinâmica de partícula. Escoamento em meios porosos. Operações de separação envolvendo partículas sólidas.
Equivalência: Operações Industriais e Equipamentos para a Agroindústria I (02199)
Carga horária total: 72 horas/aula = 60 horas relógio (4 cr)
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 60h (4cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

Código: 02196
Disciplina: Fenômenos de Transporte II
Lotação: Escola de Química e Alimentos – EQA
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 6º Semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Fenômenos de Transporte I (02188)
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Fundamentos de transferência de calor, equação da difusão de calor, condução em estado estacionário e transiente, fundamentos da transferência de calor por convecção, escoamento externo, escoamento interno, ebulição e condensação, equipamentos de transferência de calor, transferência de calor por radiação.
Equivalência: Não possui
Carga horária total: 72 horas aulas = 60 horas relógio
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 60 horas relógio (4 cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

Código: 02197
Disciplina: Bioquímica
Lotação: Escola de Química e Alimentos – EQA
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 6º Semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Química Orgânica I (02289), Microbiologia (02190)
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I
Ementa: A célula e sua organização bioquímica. Química de carboidratos, aminoácidos e proteínas, lipídios e ácidos nucleicos. Enzimas e coenzimas. Introdução ao metabolismo. Metabolismo de carboidratos. Metabolismo de lipídios. Metabolismo de aminoácidos proteínas. Metabolismo de nucleotídeos. Integração metabólica.
Equivalência: Não possui
Carga horária total: 72 horas aulas = 60 horas relógio
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 60 horas relógio (4 cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

Código: 07568
Disciplina: Economia Institucional
Lotação: Instituto de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis – ICEAC
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 6º semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Economia Aplicada à Engenharia (07567)
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I
Ementa: O que são as instituições? O antigo Institucionalismo em Veblen e Commons; A Nova Economia Institucional: Coase, Williamson e North; Institucionalismo e Evolucionismo; Teses do desenvolvimento e o papel da Agricultura; Modelo Primário-Exportador; Progresso Técnico na Agricultura Brasileira; Por que as nações fracassam?
Equivalência: Economia Agrícola (07312)
Carga horária total: 72 horas/aula = 60 horas relógio (4 cr)
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 60 horas (4 cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

7º SEMESTRE

Código: 02541
Disciplina: Controle Estatístico da Qualidade
Lotação: Escola de Química e Alimentos – EQA
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 7º semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Probabilidade e Estatística Aplicada (01448)
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Conceitos Básicos de Controle; Introdução à Metrologia Industrial; Controle Estatístico do Processo; Capacidade do Processo; Inspeção por Amostragem; Análise do Efeito e do Modo de Falha.
Equivalência: Controle Estatístico da Qualidade (02206)
Carga horária total: 54 horas/aula = 45 horas relógio (3 cr)
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 45h (3 cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

Código: 02200
Disciplina: Águas Industriais e de Consumo
Lotação: Escola de Química e Alimentos – EQA
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 7º semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Síntese, Análise e Avaliação de Processos Industriais (02538)
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Águas. Grandezas usadas e unidades para controle de qualidade. Água para fins industriais e potável. Processos de tratamento usados. A corrosão em águas de caldeiras. Prevenção. Combate ao oxigênio e CO ₂ dissolvidos na água. Influência do pH na corrosão do aço. Contaminantes. Medições analíticas da água. Curva Sag de oxigênio
Equivalência:
Carga horária total: 54 horas/aula = 45 horas relógio (3 cr)
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 45h (3 cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

Código: 07570
Disciplina: Administração
Lotação: Instituto de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis – ICEAC
Duração: Semestral
Localização no QSL: 7º semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Não possui
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Organizações: estrutura, cultura e estratégia; planejamento e gestão; processo de decisão. Atividades de Extensão
Equivalência: Não
Carga horária total: 72 horas/aula = 60 horas relógio (4 cr)
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 45 horas (3 cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de extensão: 15 horas (1 cr)
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

INDUSTRIAS ALIMENTÍCIAS



Código: 02551
Disciplina: Gestão de Operações e Logística
Lotação: Escola de Química e Alimentos – EQA
Duração: Semestral
Localização no QSL: 7º semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Probabilidade e Estatística Aplicada (01448)
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Função Produção; Sistemas de Produção; Logística; Gestão da Cadeia de Suprimentos. Atividades de Extensão
Equivalência: Não
Carga horária total: 72 horas/aula = 60 horas relógio (4 cr)
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 45h (3cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de extensão: 15 h (1cr)
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

INDUSTRIAS ALIMENTÍCIAS



Código: 02203
Disciplina: Gestão Ambiental
Lotação: Escola de Química e Alimentos – EQA
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 7º semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Introdução aos Processos Industriais (02187)
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I
Ementa: A engenharia, o meio ambiente, a ecologia e o desenvolvimento sustentável. Legislação ambiental e as licenças ambientais (LP, LI, LO e TAC), Impactos ambientais Resultantes da ação humana. Controle ambiental. Gerenciamento de Resíduos e efluentes. Normas ISSO 14000. Sistemas de gestão ambiental. Auditoria ambiental
Equivalência: Não possui
Carga horária total: 72 horas/aula = 60 horas relógio (4 cr)
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 60h (4 cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

Código: 02540
Disciplina: Operações Unitárias II
Lotação: Escola de Química e Alimentos – EQA
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 7º semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Fenômenos de Transporte II (02196)
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Introdução às operações de transferência de calor e massa Trocadores de calor. Evaporação. Psicrometria. Umidificação e Desumidificação. Secagem. Absorção e Esgotamento. Destilação. Extração sólido-líquido e líquido-líquido.
Equivalência: Operações Industriais e Equipamentos para a Agroindústria II (02204)
Carga horária total: 72 horas/aula = 60 horas relógio (4 cr)
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 60h (4 cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

Código: 02208
Disciplina: Engenharia Bioquímica
Lotação: Escola de Química e Alimentos – EQA
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 7º semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Bioquímica (02197); Microbiologia Industrial (02194)
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Introdução aos processos fermentativos. Cinética e cálculo de biorreatores. Fermentação descontínua. Fermentação contínua. Esterilização de meios. Esterilização de ar. Aeração e agitação. Otimização de processos biotecnológicos. Medição e controle de processos fermentativos. Recuperação dos produtos de fermentação. Variação de escala
Equivalência: Não possui
Carga horária total: 72 horas/aula = 60 horas relógio (4 cr)
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 60h (4 cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

Código: 02209
Disciplina: Matérias-Primas Agropecuárias
Lotação: Escola de Química e Alimentos – EQA
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 7º semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Microbiologia (02190); Bioquímica (02197)
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Caracterização, morfologia, composição química, manipulação e armazenamento de matérias-primas de origem vegetal e animal. Fontes de produção e utilização das matérias-primas agropecuárias. Interface da matéria-prima com o produto terminado e processado
Equivalência: Não possui
Carga horária total: 72 horas/aula = 60 horas relógio (4 cr)
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 60h (4 cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

Código: 2558
Disciplina: Extensão II - Indústrias Alimentícias
Lotação: Escola de Química e Alimentos – EQA
Duração: Semestral
Localização no QSL: 7º Semestre
Sistema de avaliação: Apto ou Não Apto
Ementa: Projetos de extensão do curso de Engenharia Agroindustrial Indústrias Alimentícias e áreas afins: resolução de demandas da comunidade.
Carga horária total: 72 horas/aula = 60 horas relógio (4 cr)
Carga horária de extensão: 60 horas relógio (4 cr)

ENGENHARIA
AGROINDUSTRIAL
INDÚSTRIAS ALIMENTÍCIAS



8º SEMESTRE

Código: 02543
Disciplina: Processamento de Alimentos I
Lotação: Escola de Química e Alimentos – EQA
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 8º Semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Operações Unitárias I (02539)
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Introdução à Tecnologia de Alimentos; Principais Reações de Deterioração de Alimentos; Operações Mecânicas da Tecnologia de Alimentos: Limpeza, Seleção, Classificação e Descascamento; Operações de Transformação das Matérias-primas: Redução de Tamanho, Mistura, Extrusão e Separação; Operações Tecnológicas de Conservação de Alimentos por Processos Físicos: Branqueamento, Pasteurização, Esterilização, Refrigeração, Congelamento, Desidratação, Liofilização, Desidratação Osmótica e Evaporação.
Equivalência: Processamento de Alimentos I (02210)
Carga horária total: 72 horas/aula = 60 horas relógio (4 cr)
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 60h (4 cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

Código: 02205
Disciplina: Tratamento de Efluentes
Lotação: Escola de Química e Alimentos – EQA
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 8º Semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Síntese, Análise e Avaliação de Processos Industriais (02538)
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Tratamento prévio. Tratamento primário. Tratamento Biológico. Tratamento terciário. Disposição e tratamento de lodos. Poluição atmosférica. Operações de tratamento de emissões aéreas. Estudo de casos.
Equivalência: Não Possui
Carga horária total: 72 horas/aula = 60 horas relógio (4 cr)
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 60h (4 cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

Código: 02568
Disciplina: Laboratório de Operações Unitárias
Lotação: Escola de Química e Alimentos – EQA
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 8º Semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Sim
Pré-requisito: Fenômenos de Transporte II (02196); Operações Unitárias I (02539)
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Operações unitárias. Operações mecânicas. Operações de transferência de calor. Operações de transferência de massa. Operações de transferência simultânea de calor e massa.
Equivalência: Operações Industriais e Equipamentos para a Agroindústria (02231)
Carga horária total: 36 horas/aula = 30 horas relógio (2 cr)
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio):
Carga horária de aulas práticas (hora relógio): 30h (2cr)
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

Código: 02212
Disciplina: Processos Bioquímicos
Lotação: Escola de Química e Alimentos – EQA
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 8º Semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Engenharia Bioquímica (02208)
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Panorama da Agroindústria no Brasil; Tecnologia dos processos fermentativos: Produção de biomassa (bactérias, leveduras, fungos e microalgas); Fermentação alcoólica (álcool e bebidas alcoólicas); Produção de enzimas; Produção de ácidos por microrganismos (ácidos orgânicos, iogurtes, carnes fermentadas, vegetais fermentados, vinagre); Produção de solventes por microrganismos.
Equivalência: Não Possui
Carga horária total: 72 horas/aula = 60 horas relógio (4 cr)
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 60h (4 cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

Código: 02544
Disciplina: Higiene e Legislação para Alimentos
Lotação: Escola de Química e Alimentos – EQA
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 8º Semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Microbiologia Industrial (02194)
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Higiene industrial. Agentes e processos de limpeza e sanitização. Contaminação dos alimentos. Aspectos legais, requisitos higiênicos das instalações. Legislação de alimentos, rotulagem e aditivos.
Equivalência: Higiene e Legislação para Alimentos (02213)
Carga horária total: 72 horas/aula = 60 horas relógio (4 cr)
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 60h (4cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

Código: 02193
Disciplina: Engenharia Econômica
Lotação: Escola de Química e Alimentos – EQA
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 8º Semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Economia Industrial (07307)
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Matemática Financeira; Análise de Substituição de Equipamentos; Elaboração e Análise Econômica de Projetos.
Equivalência: Não possui
Carga horária total: 54 horas/aula = 45 horas relógio (3 cr)
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 45h (3cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

Código: 02553
Disciplina: Planejamento e Gestão da Agroindústria
Lotação: Escola de Química e Alimentos – EQA
Duração: Semestral
Localização no QSL: 8º Semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Gestão de Operações e Logística (02551)
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Planejamento e Controle de Grandes Projetos; Tópicos Especiais em Planejamento e Controle da Produção. Atividades de Extensão
Equivalência: Não
Carga horária total: 72 horas/aula = 60 horas relógio (4 cr)
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 45h (3 cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de extensão: 15 h (1cr)
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

INDUSTRIAS ALIMENTÍCIAS



Código: 02552
Disciplina: Empreendedorismo e Inovação
Lotação: Escola de Química e Alimentos – EQA
Duração: Semestral
Localização no QSL: 8º semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Não possui.
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Conceitos básicos da Inovação; Inovações Radicais e Incrementais; Inovação social; Inovação guiada pela sustentabilidade; Inovação de Produto, de Processo, Organizacional e em Marketing; Inovação e Competitividade, fontes de inovação para a empresa; Aprendizagem e Inovação; Conceitos Básicos de Qualidade e Gestão da Qualidade; Enfoques para Gestão da Qualidade; Criatividade; Conceitos de empreendedorismo; Fatores restritivos e propulsores ao empreendedorismo; Desenvolver novos produtos e serviços; Criação de novos empreendimentos; Fazer a empresa crescer; Explorando o conhecimento e a propriedade intelectual; Modelos de negócio e captura do valor e Aprender a administrar a inovação e o empreendedorismo. Atividades de Extensão
Equivalência: Não
Carga horária total: 72 horas/aula = 60 horas relógio (4 cr)
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 45h (3cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de extensão: 15h (1cr)
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

9º SEMESTRE

Código: 02215
Disciplina: Instalações Agroindustriais Ênfase Indústrias Alimentícias
Lotação: Escola de Química e Alimentos – EQA
Duração: Semestral
Localização no QSL: 9º semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Não possui
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Estratégia da Produção; Metodologia do Projeto da Fábrica; Dimensionamento dos Fatores da Produção; Construção do "Layout" Industrial; Ergonomia e Segurança das Instalações Industriais.
Equivalência: Não
Carga horária total: 72 horas/aula = 60 horas relógio (4 cr)
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 60h (4cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de extensão:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

Código: 02554
Disciplina: Gestão de Projetos
Lotação: Escola de Química e Alimentos – EQA
Duração: Semestral
Localização no QSL: 9º semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Desenho Técnico (01259)
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Análise de viabilidade mercadológica; Análise de viabilidade operacional; Análise de viabilidade financeira e econômica. Atividades de Extensão
Equivalência: Não
Carga horária total: 72 horas/aula = 60 horas relógio (4 cr)
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 45h(3cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de extensão: 15h (1cr)
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

INDUSTRIAS ALIMENTÍCIAS



Código: 02545
Disciplina: Processamento de Alimentos II
Lotação: Escola de Química e Alimentos – EQA
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 9º Semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Processamento de Alimentos I (02543)
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Operações Tecnológicas de Conservação de Alimentos por Processos Químicos: Salga, Cura, Defumação, Uso de Aditivos Químicos; Operações Tecnológicas de Conservação de Alimentos por Tratamento de Alta Pressão, Irradiação, Aquecimento Ôhmico e Atmosfera Modificada; Embalagens na Indústria de Alimentos.
Equivalência: Processamento de Alimentos II (02217)
Carga horária total: 72 horas/aula = 60 horas relógio (4 cr)
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 60 h (4 cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

Código: 02218
Disciplina: Trabalho de Conclusão I
Lotação: Escola de Química e Alimentos – EQA
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 9º Semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Processamento de Alimentos I (02543)
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: II
Ementa: Metodologia de Pesquisa; Elaboração do Plano de Trabalho de Conclusão; Seminário Inicial.
Equivalência: Não possui
Carga horária total: 72 horas/aula = 60 horas relógio (4 cr)
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 60 h (4 cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

Código: 02556
Disciplina: Comercialização de Produtos Agroindustriais
Lotação: Escola de Química e Alimentos – EQA
Duração: Semestral
Localização no QSL: 9º semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Não possui
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Instituições e mercado; Instrumentos de apoio à comercialização de produtos agrícolas; O mecanismo de preços e a natureza da firma; Economia dos custos de transação; Contratos inter-cadeias agroindustriais; Cooperativas; Mercados de "commodities"; Derivativos financeiros; Comercio exterior e Marketing: Comportamento do consumidor. Atividades de Extensão
Equivalência: Não
Carga horária total: 72 horas/aula = 60 horas relógio (4 cr)
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 45h (3 cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de extensão: 15h (1cr)
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

Código: 02555
Disciplina: Estratégia
Lotação: Escola de Química e Alimentos – EQA
Duração: Semestral
Localização no QSL: 9º semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Não possui
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Introdução à Estratégia; O ambiente externo: Oferta e Demanda no Sistema Agroalimentar; O ambiente interno; Estratégia de produção e operações; Estratégia no nível de negócios; Estratégia no nível corporativo; Estratégias de cooperação (Alianças Estratégicas); Fusões e aquisições; Governança corporativa. Planejamento Estratégico. Atividades de Extensão
Equivalência: Não
Carga horária total: 72 horas/aula = 60 horas relógio (4 cr)
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 45 horas (3 cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de extensão: 15h (1cr)
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

10º SEMESTRE

Código: 02224
Disciplina: Trabalho de Conclusão II
Lotação: Escola de Química e Alimentos – EQA
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 10º Semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Trabalho de Conclusão I (02218)
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: II
Ementa: Metodologia de Pesquisa; Continuação do Trabalho de Conclusão; Apresentação do Trabalho Final.
Equivalência: Não possui
Carga horária total: 72 horas/aula = 60 horas relógio (4 cr)
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 60 h (4 cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

Código: 02546
Disciplina: Estágio Supervisionado
Lotação: Escola de Química e Alimentos - EQA
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 10º semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Ter concluído o 7º Semestre
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: II
Ementa: Permanência teórico prática para estágio realizado na agroindústria.
Equivalência: Estágio Supervisionado (02225)
Carga horária total: 198 horas/aula = 165 horas relógio (11 cr)
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio):
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de estágio obrigatório: 165 h (11cr)
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

INDÚSTRIAS ALIMENTÍCIAS



6.2 Disciplinas optativas

3º SEMESTRE

Código: 101109
Disciplina: Cultura, Tecnologia e Sociedade
Lotação: Instituto de Ciências Humanas e da Informação - ICHI
Duração: Semestral
Caráter: Optativa
Localização no QSL: 3º Semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Não há
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Aborda as dimensões históricas e socioculturais dos processos que envolvem a técnica e os desenvolvimentos tecnológicos, refletindo sobre a influência das tecnologias nas relações humanas e práticas culturais. Busca compreender a relação entre ciência, tecnologia e sociedade, enfocando as formas pelas quais os artefatos técnicos alteram percepções e interações humanas específicas, incidindo e reorientando contextos econômicos, políticos, culturais e ambientais característicos.
Equivalência: Não existe
Carga horária total: 36 horas/aula = 30 horas relógio (2 cr)
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 30 h (2 cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

4º SEMESTRE

Código: 08436
Disciplina: Direitos Humanos
Lotação: Faculdade de Direito – FaDir
Duração: Semestral
Caráter: Optativa
Localização no QSL: 4º Semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Não possui
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: II
Ementa: Sobre a nomenclatura Direitos Humanos. Os Direitos Humanos como resultado de lutas sociais e políticas. As Nações Unidas (ONU) e os sistemas regionais de proteção dos direitos Humanos. As fases de generalização, especificação e positivação dos Direitos Humanos. O Universalismo e o Relativismo dos Direitos Humanos. Direitos Humanos na era digital. A Agenda 2030 das Nações Unidas.
Equivalência: Direitos Humanos (08410)
Carga horária total: 72 h horas/aula = 60 horas relógio (4 cr)
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 60h (4 créditos)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

5º SEMESTRE

Código: 101108
Disciplina: Diversidade Cultural e Relações Étnico-Raciais
Lotação: Instituto de Ciências Humanas e da Informação – ICHI
Duração: Semestral
Caráter: Optativa
Localização no QSL: 5º Semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Não possui
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I
Ementa: A questão étnico-racial no Brasil a partir da formação do pensamento brasileiro sobre os conceitos de raça, cultura e etnia. Problematização das concepções de raça, racismo e etnicidade. A questão das raças no pensamento brasileiro. O cientificismo e as teorias racialistas no século XIX e início do XX. As relações de alteridade e cultura. As questões étnico-raciais no Brasil e na escola; atividades formativas (prática pedagógica).
Equivalência: Não existe
Carga horária total: 72 horas/aula = 60 horas relógio (4 cr)
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 60 h (4 cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

Código: 02189
Disciplina: Controle dos Riscos à Saúde e Ambiente nas Agroindústrias
Lotação: Escola de Química e Alimentos – EQA
Duração: Semestral
Caráter: Optativa
Localização no QSL: 5º Semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Não há
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I
Ementa: A questão étnico-racial no Brasil a partir da formação do pensamento brasileiro sobre os conceitos de raça, cultura e etnia. Problematização das concepções de raça, racismo e etnicidade. A questão das raças no pensamento brasileiro. O cientificismo e as teorias racialistas no século XIX e início do XX. As relações de alteridade e cultura. As questões étnico-raciais no Brasil e na escola; atividades formativas (prática pedagógica).
Equivalência: Não existe
Carga horária total: 36 horas aulas = 30 horas relógio (2 cr)
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 30 h (2 cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

Código: 06497
Disciplina: LIBRAS I
Lotação: Instituto de Letras e Artes
Duração: Semestral
Caráter: Optativa
Localização no QSL: 5º Semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Não possui
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: II
Ementa: Fundamentos linguísticos e culturais da Língua Brasileira de Sinais - Libras. Desenvolvimento de habilidades básicas expressivas e receptivas em Libras para promover a comunicação entre seus usuários. Introdução aos Estudos Surdos.
Equivalência: Não possui
Carga horária total: 72 horas/aula = 60 horas relógio (4 cr)
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 60 h (4 cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

6º SEMESTRE

Código: 06498
Disciplina: LIBRAS II
Lotação: Instituto de Letras e Artes
Duração: Semestral
Caráter: Optativa
Localização no QSL: 6º Semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Libras I (06497)
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: II
Ementa: A Língua Brasileira de Sinais - Libras: características básicas da fonologia. Emprego das Libras em situações discursivas formais: vocabulário, morfologia, sintaxe e semântica. Prática do uso de Libras em situações discursivas mais formais.
Equivalência: Não possui
Carga horária total: 72 horas/aula = 60 horas relógio (4 cr)
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 60 h (4 cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

Código: 04364
Disciplina: Mecânica dos Sólidos
Lotação: Escola de Engenharia - EE
Duração: Semestral
Caráter: Optativa
Localização no QSL: 6º Semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Mecânica Geral II (04390)
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Propriedades geométricas das superfícies planas. Fundamentos de mecânica dos Sólidos: conceitos e definições. Propriedades mecânicas dos materiais. Tensões e deformações em elementos submetidos à carga axial. Tensões e deformações em elementos submetidos à torção. Tensões e deformações em elementos submetidos à flexão. Tensões e deformações em elementos submetidos ao cisalhamento transversal. Análise de tensões e deformações. Critérios de falha por escoamento e ruptura.
Equivalência: Não possui
Carga horária total: 72 horas/aula = 60 horas relógio (4 cr)
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 60 h (4 cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

7º SEMESTRE

Código: 02198
Disciplina: Pesquisa Operacional Aplicada a Agroindústria
Lotação: Escola de Química e Alimentos - EQA
Duração: Semestral
Caráter: Optativa
Localização no QSL: 7º Semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Não possui
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Metodologia da Pesquisa Operacional; Tipos de Problemas que podem ser Resolvidos por Esta Metodologia; Modelagem de Problemas; Estudos de casos Voltados para a Indústria Química, de Materiais e Agroindústria.
Equivalência: Não possui
Carga horária total: 36 horas/aula = 30 horas relógio (2 cr)
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 30 h (2 cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

8º SEMESTRE

Código: 02302
Disciplina: Análise Instrumental
Lotação: Escola de Química e Alimentos - EQA
Duração: Semestral
Caráter: Optativa
Localização no QSL: 8º Semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Química Analítica Quantitativa (02351); Física III (03197)
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Métodos espectroquímicos. Métodos eletroquímicos. Métodos cromatográficos.
Equivalência: Não possui
Carga horária total: 72 horas/aula = 60 horas relógio (4 cr)
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 60 h (4 cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

Código: 02324
Disciplina: Introdução à Ciência dos Materiais
Lotação: Escola de Química e Alimentos - EQA
Duração: Semestral
Caráter: Optativa
Localização no QSL: 8º Semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Química Geral e Experimental I (02345)
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Perspectiva histórica, classificação dos materiais, propriedades dos materiais (elétricas, térmicas, magnéticas e óticas), estrutura atômica, ligação química, atrações interatômicas, estruturas cristalinas e não cristalinas, imperfeições em sólidos (discordâncias e defeitos), falha (fratura, fadiga, fluência), transformações de fase, deformação elástica e plástica, compósitos em materiais, seleção de materiais e preparação de um projeto.
Equivalência: Não possui
Carga horária total: 72 horas/aula = 60 horas relógio (4 cr)
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 60 h (4 cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

9º SEMESTRE

Código: 02547
Disciplina: Tecnologia de Carnes
Lotação: Escola de Química e Alimentos - EQA
Duração: Semestral
Caráter: Optativa
Localização no QSL: 9º Semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Matérias-primas Agropecuárias (02209)
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Processamento tecnológico e necessidades associadas ao processamento industrial da carne. Composição química, processos bioquímicos envolvidos e variações estacionais de seus componentes, envolvendo tratamentos de produção, conservação e transformação de carnes e derivados.
Equivalência: Tecnologia de Carnes (02222)
Carga horária total: 54 horas/aula = 45 horas relógio (3 cr)
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 45h (3 cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

Código: 02548
Disciplina: Tecnologia de Frutas e Hortaliças
Lotação: Escola de Química e Alimentos - EQA
Duração: Semestral
Caráter: Optativa
Localização no QSL: 9º Semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Matérias-primas Agropecuárias (02209)
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Recepção da matéria prima, limpeza e seleção. Processamento. Controle de qualidade. Produtos industrializados. Embalagens utilizadas. Aproveitamento dos resíduos. Equipamentos, especificações. Fluxograma. Cálculo dos rendimentos e dos custos industriais dos produtos derivados de frutas e hortaliças.
Equivalência: Tecnologia de Frutas e Hortaliças (02223)
Carga horária total: 54 horas/aula = 45 horas relógio (3 cr)
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 45h (3 cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

10º SEMESTRE

Código: 02550
Disciplina: Tecnologia de Grãos
Lotação: Escola de Química e Alimentos - EQA
Duração: Semestral
Caráter: Optativa
Localização no QSL: 10º Semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Matérias-primas Agropecuárias (02209)
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Produção de Grãos; Classificação e Morfologia. Composição Química; Qualidade Pós-Colheita de Grãos. Processamento Tecnológico de Soja, Trigo, Arroz, Milho, Aveia, Cacau e Café; Produtos e Coprodutos: Amido, Farinhas, Farelos, Derivados Proteicos, Óleos e Sua Aplicação na Indústria de Alimentos.
Equivalência: Tecnologia de Grãos e Cereais (02221)
Carga horária total: 54 horas/aula = 45 horas relógio (3 cr)
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 45 h (3 cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

Código: 02549
Disciplina: Tecnologia de Leite e Derivados
Lotação: Escola de Química e Alimentos - EQA
Duração: Semestral
Caráter: Optativa
Localização no QSL: 9º Semestre
Junta turmas: Não
Utiliza laboratórios: Não
Pré-requisito: Matérias-primas Agropecuárias (02209)
Impeditiva: Não
Sistema de avaliação: I
Ementa: Síntese do leite; Produção higiênica do leite; Propriedades físico-químicas e sensoriais do leite; Alterações e defeitos do leite; Recepção do leite na plataforma da indústria; Tecnologia do leite de consumo; de leites modificados; queijos; manteiga; creme; sorvetes; Higienização da indústria de laticínios.
Equivalência: Tecnologia de Leite e Derivados (02226)
Carga horária total: 54 horas/aula = 45 horas relógio (3 cr)
Carga horária de aulas teóricas (hora relógio): 45 h (3 cr)
Carga horária de aulas práticas (hora relógio):
Carga horária de práticas pedagógicas (horas relógio):
Carga horária de estágio obrigatório:
Carga horária de aulas a distância (horas relógio):

7. METODOLOGIA E AVALIAÇÃO

Os procedimentos de acompanhamento e avaliação, utilizados nos processos de ensino e de aprendizagem, buscam verificar o desenvolvimento individualizado das habilidades e competências no processo de formação do profissional, bem como identificar lacunas a ser superadas e rever metodologias de ensino.

Dentre os princípios básicos da FURG está a indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão, na formação de profissionais. Neste sentido, o Projeto Pedagógico Institucional – PPI 2011-2022, identifica os princípios da ética, estética, compromisso e responsabilidade social, inclusão social, respeito à diversidade humana, cooperação e solidariedade, flexibilidade curricular e integração de conhecimentos como princípios orientadores das ações de ensino, pesquisa e extensão. Deste modo, a metodologia didático-pedagógica adotada respeita esses princípios dentro das especificidades do curso e do perfil profissional que se deseja formar.

Segundo esses princípios, a metodologia adotada na Engenharia Agroindustrial Indústrias Alimentícias é composta por atividades integradoras, que fomentem a interação professor-estudante, estudante-estudante, em atividades de ensino curriculares, atividades extracurriculares e complementares de caráter extensionista. Nas atividades curriculares a metodologia envolve aulas teóricas expositivas ou dialogadas; estudos dirigidos; aulas práticas, as quais podem ser desenvolvidas laboratórios de ensino e laboratórios de informática com acesso à rede, à *softwares* dedicados, ao sistema de bibliotecas da FURG e ao portal de periódicos; viagens de estudos; visitas técnicas; entre outras. As metodologias participativas, construtivas são estimuladas, visto que permitem o engajamento dos discentes e favorecem a interdisciplinaridade. Nas atividades extracurriculares e complementares, os acadêmicos são incentivados a desempenhar atividades individuais ou coletivas em ações de pesquisa, ensino e extensão, participar de grupos e coletivos estudantis, participar de feiras e congressos, visitas técnicas, entre outras. Essas atividades fortalecem, além do elo formativo, também os elos da ética, compromisso e responsabilidade social, inclusão social, respeito à diversidade humana, cooperação e solidariedade.

O desenvolvimento de conteúdos da matriz curricular é através de disciplinas semestrais de caráter obrigatório ou optativo, sendo que alguns pré-requisitos são estabelecidos para garantir a consolidação de conhecimentos fundamentais. O NDE do curso é responsável por avaliar a matriz curricular e propor alterações com vistas na

melhoria continuada da matriz curricular, na flexibilização curricular, no atendimento das normas e diretrizes vigentes para o ensino de Engenharias, na incorporação de conteúdos inovadores na matriz curricular. As estratégias de aprendizagem são desenvolvidas através dos recursos didático-pedagógicos: *i)* curriculares: exposição, diálogo e prática – de modo a estimular a formação do discente em uma relação teoria-prática; *ii)* extracurriculares: relatórios, listas de exercícios, leituras, projetos individuais e em grupo, seminários, etc. - realizados com o acompanhamento, orientação e supervisão do docente; *iii)* ferramentas espontâneas utilizadas pelo discente de forma autônoma como recurso de apoio ao aprendizado: estabelecimento de rotina de estudos, memorização, resolução de exercícios, repetição, diálogo e estudo em grupo etc.; e *iv)* avaliações: metodologias diversas de avaliação do desempenho e evolução do discente são também ferramentas de aprendizagem.

De acordo com os objetivos da formação em Engenharia Agroindustrial Indústrias Alimentícias, diversas oportunidades de avaliação do estudante poderão ser utilizadas, de modo a permitir que se faça uma avaliação das diferentes habilidades do discente e do futuro profissional. Dentre os métodos avaliativos pode-se citar: *i)* provas teóricas, práticas e relatórios de atividades; *ii)* apresentações de projetos e seminários; *iii)* participação em atividades extracurriculares de pesquisa, ensino e extensão; *iv)* desenvolvimento de projeto e avaliação crítica de resultados; *v)* reflexão sobre a prática profissional através dos estágios; dentre outros. Nesse contexto, o processo de avaliação objetiva evidenciar o nível de aprendizado e domínio das bases conceituais de caráter instrumental, científico e tecnológico; sendo utilizada como um instrumento voltado à formação, diagnóstico e acompanhamento do aluno, não apenas como um instrumento de aprovação e reprovação. Os resultados das avaliações serão também utilizados como ferramenta para diagnóstico do processo de ensino e de aprendizagem, permitindo a proposição de ações para melhoria na aprendizagem dos acadêmicos do curso.

Pretende-se que o processo de avaliação contemple as seguintes dimensões:

- a) Diagnóstica: permite detectar os conhecimentos que os discentes já possuem, contribuindo para a estruturação do processo de ensino e de aprendizagem a partir dos seus conhecimentos de base, identificando também aptidões, interesses, capacidades e competências dos alunos. A avaliação diagnóstica pode ser realizada através de tarefas como pré-testes, questionários, relatórios.

- b) **Formativa:** permite identificar o nível de evolução dos discentes no processo de aprendizagem de forma a levantar subsídios para o professor e para o acadêmico, que o ajudem a progredir no processo de apreensão das bases conceituais e de construção de novos conhecimentos. A avaliação formativa pode ser realizada através de pareceres, desenvolvidos pelos discentes, por escritos ou orais do professor sobre seminários, artigos, entre outros.
- c) **Somativa:** permite reconhecer se os discentes alcançaram os resultados esperados, segundo níveis pré-estabelecidos, quanto à apreensão e domínio das bases conceituais. A avaliação somativa pode ser realizada através de avaliações do tipo testes e provas.

A metodologia, os instrumentos e critérios de avaliação estão previstos no Regimento Geral da FURG, conforme Resolução 15/09, do CONSUN e nas deliberações relacionadas, sendo que a avaliação será realizada regular e sistematicamente, utilizando-se instrumentos diversos que possibilitem trabalhar e observar, em sua totalidade e de forma interdependente, os aspectos cognitivos da aprendizagem de cada discente, por meio de:

- Provas teóricas e práticas;
- Índice de assiduidade em atividades práticas;
- Arguições informais durante as atividades práticas, visando ao acompanhamento da aquisição dos principais conceitos trabalhados durante o curso;
- Trabalhos individuais e coletivos;
- Relatórios individuais ou em grupo das atividades desenvolvidas em sala de aula, laboratório, seminários, visitas técnicas, palestras, dentre outras;
- Seminários temáticos;
- Participação nas atividades complementares (Semana da Acadêmica, Feiras Tecnológicas, Projetos de Pesquisa, Ensino e Extensão);
- Observações diárias individuais de aspectos tais como: postura, organização, interação com os demais colegas, atendimento aos conceitos de segurança e ética nos trabalhos realizados em laboratórios e outros ambientes de aprendizagem;
- Projetos organizados em torno de problemas práticos que simulem situações do cotidiano profissional e que possam ser resolvidos pelo discente, utilizando como recursos as bases conceituais teórico-práticas estimuladas durante o curso.

7.1 Avaliação do Curso de Engenharia Agroindustrial Indústrias Alimentícias

A avaliação do Curso de Engenharia Agroindustrial Indústrias Alimentícias é realizada pela Diretoria de Avaliação Institucional (DAI), através da Comissão Própria de Avaliação (CPA) que utiliza resultados da Autoavaliação Institucional, a qual compreende o histórico dos resultados da avaliação docente pelo discente, o histórico da evasão do curso e o resultado do ENADE, realizado no período da avaliação. A avaliação é realizada e os resultados são apresentados na forma de Relatório Gerencial do curso, o qual é documento público, disponibilizado anualmente para consulta pública através do portal da Avaliação Institucional – FURG. As informações da avaliação serão utilizadas pela coordenação de curso e NDE para aprimoramento contínuo do planejamento do Curso de Engenharia Agroindustrial Indústrias Alimentícias.

7.2 Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso (PPC)

A avaliação contínua do Projeto Pedagógico do Curso ocorre de forma periódica e sistemática, configurando-se como uma atividade do Núcleo Docente Estruturante (NDE) e coordenação de curso, conforme atribuições definidas pela Resolução 01/2010 do CONAES. O NDE do curso terá autonomia para elaboração e documentação do instrumento de avaliação do PPC.

O processo de avaliação do PPC é permanente e cumulativo, envolvendo: *i)* avaliação periódica e sistemática do PPC; *ii)* consulta à comunidade acadêmica para sugestões de melhorias, sendo os resultados e ações registrados no relatório gerencial; *iii)* definição de critérios de aproveitamento curricular das atividades acadêmico-científicas; *iv)* acompanhamento ao longo dos semestres da qualidade das disciplinas ministradas no curso, a fim de que se possa encontrar mecanismos e alternativas para o aperfeiçoamento dos processos de ensino e de aprendizagem e da prática profissional; *v)* avaliação periódica dos planos de ensino e das estratégias pedagógicas das disciplinas; *vi)* proposição de alterações curriculares, quando pertinente e *vii)* o resultado dos relatórios gerenciais, a fim de observar o andamento do curso.

**APÊNDICE 1 - Normas de Projeto Final de Curso de Graduação em Engenharia
Agroindustrial Indústrias Alimentícias**

ENGENHARIA
AGROINDUSTRIAL
INDÚSTRIAS ALIMENTÍCIAS



Projeto final de curso

O Projeto Final de Curso é um componente curricular obrigatório do curso de graduação em Engenharia Agroindustrial Indústrias Alimentícias da FURG e está organizado nas disciplinas: (02218) Trabalho de Conclusão I e (02224) Trabalho de Conclusão II. O Projeto Final de Curso visa o desenvolvimento de um trabalho técnico-científico conduzido conforme metodologia científica e tem por finalidade a produção de conhecimento através da aplicação de conceitos, análise e síntese de experiências e aprendizagens acumuladas ao longo do curso.

O acadêmico deverá demonstrar capacidade de propor e elaborar um trabalho de síntese e integração de conhecimentos na área de Engenharia Agroindustrial, com ênfase em indústrias alimentícias, de forma autônoma e independente, sob supervisão de um docente do curso ou um docente de área correlata do campus FURG-SAP.

O Projeto Final de Curso deverá focar temas referentes a processos e/ou produtos e/ou sistemas agroindustriais, devendo contribuir para o desenvolvimento das competências e habilidades requeridas pelo profissional da área de engenharia agroindustrial.

O Projeto Final de Curso será individual, relacionado com as atribuições profissionais e o seu tema será escolhido juntamente com o professor-orientador. Ele será constituído por uma proposta de trabalho, um relatório final (monografia) duas apresentações orais para banca examinadora, as quais serão abertas ao público.

a) Objetivos do Projeto Final de Curso

A realização do Projeto Final de Curso tem os seguintes objetivos:

- Reunir em uma atividade acadêmica de final de curso os conhecimentos científicos adquiridos na graduação e organizados, aprofundados e sistematizados pelo graduando em um trabalho prático de pesquisa experimental, estudo de casos ou ainda de revisão de literatura sobre um tema preferencialmente inédito, pertinente a uma das áreas de conhecimento e/ou linha de pesquisa do curso;
- Concentrar em um trabalho acadêmico, a capacidade criadora e de pesquisa do graduando, quanto a: organização, metodologia, conhecimento de técnicas e materiais, domínio das formas de investigação bibliográfica, bem como clareza e coerência na redação técnica.

b) Etapas da realização do Projeto Final de Curso

O processo de elaboração do Projeto Final de Curso dar-se-á em três etapas: 1. Proposta, avaliação e aprovação do tema a ser desenvolvido e indicação do orientador; 2. Elaboração do projeto e 3. Apresentação e avaliação do projeto. Para a realização do trabalho, o acadêmico deverá matricular-se nas disciplinas: Trabalho de Conclusão I (02218) e Trabalho de Conclusão II (02224), correspondentes ao nono (9º) e décimo (10º) semestre da estrutura curricular do curso, respectivamente.

A disciplina de Trabalho de Conclusão I (02218) tem por objetivo a delimitação do tema e estruturação do Projeto Final de Curso. O acadêmico deve apresentar a proposta de tema do projeto e fazer a indicação do professor-orientador e do coorientador, caso houver; bem como deve desenvolver atividades de pesquisa para delimitação do tema e estruturação do projeto. Os procedimentos para apresentação da proposta, elaboração do projeto e para avaliação do projeto são estabelecidos pelos professores da disciplina. A disciplina Trabalho de Conclusão II (02224) tem por objetivo a execução do projeto final, sendo nessa etapa aplicados os conceitos e procedimentos metodológicos para a obtenção dos resultados do projeto. Os procedimentos para elaboração do projeto e para avaliação, bem como o cronograma são estabelecidos pelos professores da disciplina.

Os projetos propostos deverão ser relativos a tópicos da área de Engenharia Agroindustrial Indústrias Alimentícias, e poderão contemplar:

- Tema Livre: assunto geral da área de Engenharia Agroindustrial Indústrias Alimentícias;
- Estágio: análise e resolução de um problema detectado da área de Engenharia Agroindustrial Indústrias Alimentícias durante as atividades de estágio;
- Iniciação Científica: continuação de projeto desenvolvido em projeto de iniciação científica, especificando o aprofundamento a ser realizado. Neste caso, temas relacionados aos projetos de Iniciação Científica, uma declaração assinada deverá ser apresentada, juntamente com a proposta, pelo professor-orientador, explicitando que as atividades a serem executadas serão uma continuação do que foi anteriormente desenvolvido.

A proposta do Projeto Final de Curso deverá conter o título e o(s) objetivo(s) do trabalho, a relevância do tema (justificativa) e a estrutura esperada com a sequência das etapas que serão adotadas no desenvolvimento deste projeto. A proposta será avaliada

pelos professores responsáveis pela disciplina, os quais verificarão a pertinência com relação às competências e habilidades exigidas para o Engenheiro Agroindustrial Indústrias Alimentícias, conforme Projeto Pedagógico do Curso. Em caso de tema ou estrutura inapropriada, o acadêmico deverá apresentar uma proposta modificada, dentro do prazo estabelecido pelo cronograma divulgado.

c) Orientação do Projeto Final de Curso

O Projeto Final de Curso deverá ser supervisionado por um professor-orientador que atua na área de conhecimento do curso. Compete ao orientador auxiliar o acadêmico na escolha do tema, na elaboração da proposta e plano de trabalho, no desenvolvimento da metodologia e na redação do trabalho, fornecendo subsídios para a execução e melhor concretização do projeto. A critério do discente e professor-orientador, o Projeto Final de Curso poderá ser coorientado por até um profissional que tenha atuação em área correlata ao projeto.

A qualquer tempo poderá ocorrer a troca de orientação do acadêmico e a solicitação de troca de orientação poderá ocorrer em comum acordo entre o acadêmico e professor-orientador, devendo ser formalizada pelo professor-orientador através de justificativa, por escrito, dirigida aos professores responsáveis pela disciplina. Caberá aos professores responsáveis pela disciplina auxiliar o aluno no processo de troca de orientação, e se necessário, encaminhar a demanda à coordenação de curso para providências.

O acadêmico deverá escolher o seu orientador, observando as seguintes regras:

- A orientação será exercida por um professor, que ministra aulas em disciplinas no Curso de Engenharia Agroindustrial Indústrias Alimentícias da FURG ou de área correlata ao curso, do *campus* FURG-SAP, o qual será escolhido pelo acadêmico;
- O professor-orientador poderá ser auxiliado na sua tarefa por até um coorientador, que pode ser um professor, da FURG ou externo, um aluno de Programa de Pós-Graduação com titulação mínima de Mestre, ou um técnico administrativo em educação da FURG, desde que não haja qualquer impedimento no âmbito institucional.
- A orientação para o desenvolvimento do Projeto Final de Curso deve ocorrer por no mínimo dois semestres letivos, podendo estes ser consecutivos ou não.

d) Elaboração do Projeto Final de Curso

A elaboração do Projeto Final de Curso será desenvolvida nas disciplinas: Trabalho de Conclusão I (02218) e Trabalho de Conclusão II (02224). O Projeto Final de Curso deverá ser estruturado de acordo com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) vigentes. O documento final é elemento obrigatório para obtenção do conceito necessário à conclusão das disciplinas, sendo o prazo de entrega estipulado pelos professores responsáveis através de cronograma divulgado aos acadêmicos. Cabe ao acadêmico estabelecer um cronograma de atividades para o desenvolvimento do trabalho e reuniões periódicas com seu professor-orientador, para avaliar o andamento do trabalho, de forma a assegurar as características exigidas para o Projeto Final de Curso.

e) Apresentação oral do Projeto Final de Curso

A apresentação oral do projeto é atividade obrigatória das disciplinas: Trabalho de Conclusão I (02218) e Trabalho de Conclusão II (02224). O acadêmico fará a defesa pública do trabalho, como atividade obrigatória para obter o conceito necessário à conclusão das disciplinas. O tempo de apresentação oral será de 15 (quinze) a 20 (vinte) minutos para Trabalho de Conclusão I e de 20 (vinte) a 25 (vinte e cinco) minutos para Trabalho de Conclusão II. A metodologia utilizada na apresentação será de livre escolha do acadêmico e não será permitida nenhuma interrupção por parte do público presente.

O Projeto Final de Curso deverá ser defendido perante banca examinadora que deverá ser composta por 3 (três) membros, preferencialmente qualificados na área de estudo do trabalho (com titulação acadêmica mínima de Mestrado), um dos quais deverá ser o professor-orientador (ou o professor coorientador), que será o presidente. Cabe aos professores da disciplina a verificação do atendimento dos requisitos da norma quanto à composição da banca e indicação do período de defesas, mediante calendário próprio da disciplina, respeitando o calendário acadêmico da FURG.

A banca examinadora, previamente constituída, realizará a avaliação da exposição das atividades desenvolvidas pelo acadêmico. Ao final da apresentação, cada membro da banca terá o prazo máximo de 15 (quinze) minutos para suas considerações. A critério da banca examinadora poderá ocorrer intervenções por parte do público presente.

f) Avaliação do Projeto Final de Curso

O sistema de avaliação do Projeto Final de Curso é composto pela avaliação do desempenho do acadêmico nas disciplinas: Trabalho de Conclusão I (02218) e Trabalho de Conclusão II (02224), as quais seguem o Sistema de Avaliação II da FURG, com nota mínima para aprovação 5,0. Os critérios de avaliação das disciplinas estão descritos a seguir:

- Proposta Inicial do Projeto Final de Curso;
- Defesa do Projeto Final de Curso perante banca: relatório final do Projeto Final de Curso e apresentação oral;
- Avaliação do professor-orientador;
- Avaliação dos professores da disciplina.

A Proposta Inicial do Projeto Final de Curso corresponde à avaliação pelos professores da disciplina com relação ao enquadramento da proposta dentro das competências e habilidades exigidas para o Engenheiro Agroindustrial Indústrias Alimentícias, bem como seu desenvolvimento ao longo do semestre. A avaliação da Defesa do Projeto Final de Curso perante a banca, corresponde a avaliação dos membros da banca e diz respeito aos elementos textuais e apresentação oral do projeto.

Cada um dos avaliadores da banca deverá atribuir uma nota de 0 (zero) a 10 (dez) para o projeto, sendo a nota composta pela média da nota atribuída por cada membro da banca. Caso a nota de um dos avaliadores seja inferior a 5,0 (cinco), o trabalho será considerado insatisfatório e deverá ser refeito, cumprindo as recomendações dos avaliadores e devendo ser reapresentado dentro do prazo estipulado para nova avaliação, e reavaliado pelos mesmos avaliadores. Neste caso, serão atribuídas novas notas, as quais serão consideradas no cálculo da média final.

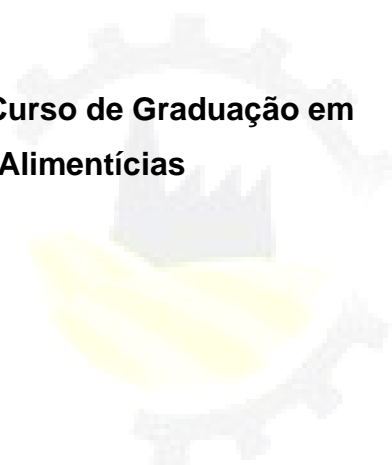
O desenvolvimento do Projeto Final de Curso, bem como a assiduidade e dedicação do acadêmico, serão avaliados pelo professor-orientador e está incluído no item "c" do sistema de avaliação descrito anteriormente. A avaliação dos professores (item d) se dará mediante frequência nas aulas, cumprimento de prazos e realização das etapas estabelecidas em cronograma divulgado no início de cada disciplina.

g) Disposições finais

Os casos omissos serão resolvidos pelos professores da disciplina juntamente à coordenação de curso e NDE.

**APÊNDICE 2 - Normas de Estágio Curricular do Curso de Graduação em
Engenharia Agroindustrial Indústrias Alimentícias**

ENGENHARIA
AGROINDUSTRIAL
INDÚSTRIAS ALIMENTÍCIAS



Estágio Curricular

A coordenação de Curso de Engenharia Agroindustrial Indústrias Alimentícias, no uso das atribuições no Regimento Geral da Universidade Federal do Rio Grande, estabelecido pela Resolução 015/2009 do CONSUN e seguindo a Lei Federal nº 11.788/08 e a Deliberação 31/2016 da FURG, em conjunto com o Núcleo Docente Estruturante, dispõe sobre a regulamentação complementar sobre os pré-requisitos do acadêmico na realização dos Estágios Obrigatório e Não-Obrigatório.

1. Estágio Não-Obrigatório

1.1 São requisitos para a realização de Estágio Não-Obrigatório

- Estar matriculado no Curso de Engenharia Agroindustrial Indústrias Alimentícias;
- Ter cursado e ter sido aprovado na disciplina de Introdução à Engenharia Agroindustrial;
- Ter concluído 20% das disciplinas obrigatórias, existentes no QSL do curso vigente.

1.2 Solicitação

O discente deve fazer a solicitação de Estágio Não-Obrigatório à coordenação do Curso de Engenharia Agroindustrial Indústrias Alimentícias mediante apresentação da documentação necessária, seguindo as indicações disponibilizadas na página da Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis (PRAE), <https://prae.furg.br/713-documentacao-de-estagio.html>.

1.3 Carga horária

A carga horária do estágio deverá ser de no máximo 30 horas semanais de atividade e 6 horas diárias em período letivo; e, no máximo de 40 horas semanais e 8 horas diárias de atividade em período de férias, não sendo considerados finais de semana e feriados. O estágio poderá ter duração de até 6 meses, renovável semestralmente e não poderá exceder 2 anos, a serem cumpridos respeitando-se os requisitos mínimos das habilitações do acadêmico. A remuneração é obrigatória.

1.4 Professor-Orientador

O Professor-Orientador do Estágio Não-Obrigatório deverá pertencer ao Núcleo EQA-SAP. Cabe ao Professor-Orientador:

- Colaborar com o acadêmico na elaboração do programa das atividades a serem desenvolvidas no estágio;
- Acompanhar o desenvolvimento das atividades programadas;
- Realizar encaminhamentos necessários para implementação do estágio;
- Receber o Relatório Final de Estágio e propor eventuais correções.

1.5 Relatório Final de Estágio

O Relatório Final de Estágio deverá contemplar o arquivo disponibilizado pela PRAE em “Exemplo de Relatório de Estágio Não-Obrigatório”, disponível em <https://prae.furg.br/713-documentacao-de-estagio.html>

1.6 Aproveitamento para Estágio Obrigatório

O aluno que realizar um Estágio Não-Obrigatório poderá solicitar aproveitamento ao se matricular em Estágio Obrigatório, desde que atenda aos requisitos previstos na disciplina, como: cumprimento da carga horária mínima de 165h, avaliação pelo supervisor de estágio, avaliação do relatório (modelo de Relatório de Estágio Obrigatório) pelo professor-orientador de estágio e área de atuação correlata à sua formação acadêmica. O aproveitamento só é concedido se o aluno estiver realizando o estágio ou tiver concluído o estágio, desde que esse estágio tenha sido realizado no período em que o estudante já tiver cursado 50% da carga horária total do curso. A solicitação de aproveitamento será analisada pelo(s) professor(es) da disciplina, coordenação de curso e NDE.

1.7 Aproveitamento para atividade de extensão

O aluno que realizar um Estágio Não-Obrigatório poderá solicitar aproveitamento de 50% da carga horária total de estágio em atividades de extensão, desde que não ultrapasse 45 h, conforme descrito no Apêndice 3.

1.8 Disposições finais

Os casos omissos serão resolvidos pelo(s) professor(es) da disciplina juntamente à coordenação de curso e NDE.

2. Estágio Obrigatório

2.1 São requisitos para a realização de Estágio Obrigatório

- Estar matriculado no Curso de Engenharia Agroindustrial Indústrias Alimentícias;
- Ter cursado todas as disciplinas até o 7º semestre, inclusive;

O acadêmico poderá realizar o estágio obrigatório quando possuir os requisitos necessários, a qualquer tempo, desde que em área correlata à sua formação. A matrícula na disciplina de 02546 - Estágio Supervisionado deve seguir o calendário acadêmico da FURG, bem como a oferta da disciplina no curso.

2.2 Solicitação

O discente deve fazer a solicitação de estágio obrigatório via sistema, com a documentação necessária, seguindo as indicações disponibilizadas na página da Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis (PRAE), <https://prae.furg.br/713-documentacao-de-estagio.html>.

2.3 Carga horária

O estágio terá carga horária mínima de 165 horas. A carga horária do estágio deverá ser de no máximo 30 horas semanais de atividade e 6 horas diárias em período letivo; e, no máximo de 40 horas semanais e 8 horas diárias de atividade em período de férias, não sendo considerados finais de semana e feriados. A remuneração é facultativa.

2.4 Professor da disciplina

Cabe ao professor da disciplina:

- Acompanhar o andamento da implementação do Estágio Obrigatório conforme documentação necessária e encaminhamentos para PRAE;
- Elaborar o calendário de entrega do Relatório Final de Estágio tendo como prazo máximo 10 (dez) dias antes do término do semestre letivo;
- Receber o Relatório Final de Estágio, após validação do Professor-Orientador;
- Enviar a ficha de Avaliação do Estagiário para que o acadêmico faça o encaminhamento à Empresa contratante;
- Ao final do semestre, entregar o documento do Relatório Final do Estágio à Coordenação de Curso.

2.5 Professor-Orientador

O Professor-Orientador do Estágio Obrigatório deverá pertencer ao Núcleo EQA-SAP. Cabe ao Professor-Orientador:

- Colaborar com o acadêmico na elaboração do programa das atividades a serem desenvolvidas no estágio;
- Acompanhar o desenvolvimento das atividades programadas;
- Receber, corrigir e avaliar o Relatório Final de Estágio e propor eventuais correções;
- Atribuir a nota final do estágio, levando em consideração o desenvolvimento do programa estabelecido, o Relatório Final do Estágio e a Avaliação efetuada pelo supervisor de estagiário na Empresa.

2.6 Relatório Final do Estágio Obrigatório

Orientações gerais:

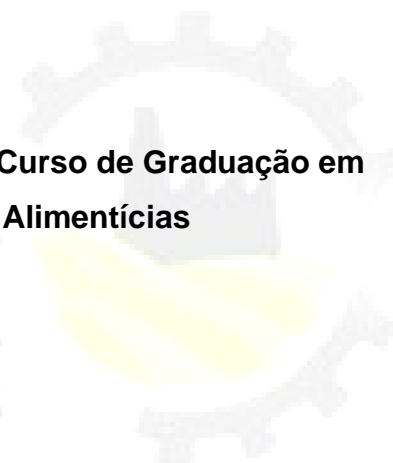
- Após correção do Relatório Final de Estágio, entregá-lo ao professor da disciplina;
- O Relatório Final de Estágio deverá contemplar o arquivo disponibilizado pela PRAE em “Exemplo de Relatório de Estágio Obrigatório”, disponível em <https://prae.furg.br/713-documentacao-de-estagio.html>;
- O Relatório Final de Estágio deverá seguir a norma ABNT NBR 10719/2015 ou equivalente seguindo as atualizações determinadas pela ABNT.

2.7 Disposições finais

Os casos omissos serão resolvidos pelo(s) professor(es) da disciplina juntamente à coordenação de curso e NDE.

**APÊNDICE 3 - Normas de ações de Extensão do Curso de Graduação em
Engenharia Agroindustrial Indústrias Alimentícias**

AGROINDUSTRIAL
INDÚSTRIAS ALIMENTÍCIAS



Norma para os Componentes Curriculares de Extensão

A presente norma visa apresentar diretrizes para inserção curricular das ações de extensão no Curso de Engenharia Agroindustrial Indústrias Alimentícias. A carga horária de extensão no curso é de 435 horas e as ações para inserção desta carga horária no currículo do curso serão realizadas através de disciplinas híbridas (120h), componentes de extensão (120h) e atividades de extensão ofertadas fora do QSL (195h), conforme Quadro 4.

Quadro 4 – Componentes de Extensão Curricular do Curso de Engenharia Agroindustrial Indústrias Alimentícias.

COMPONENTES DE EXTENSÃO	DISCIPLINA	CÓDIGO	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA DE EXTENSÃO (h)
Disciplinas híbridas (parciais) (Art. 5º, II*)	Contabilidade e Finanças	07569	4º	15
	Administração	07570	7º	15
	Gestão de Operações e Logística	02551	7º	15
	Empreendedorismo e Inovação	02552	8º	15
	Planejamento e Gestão da Agroindústria	02553	8º	15
	Gestão de Projetos	02554	9º	15
	Estratégia	02555	9º	15
	Comercialização de Produtos Agroindustriais	02556	9º	15
Componentes de extensão (100% da carga horária) (Art. 5º, I*)	Extensão I - Indústrias Alimentícias	2557	5º	60
	Extensão II - Indústrias Alimentícias	2558	7º	60

Atividades de extensão ofertadas fora das disciplinas e componentes (Art. 5º, III*)	-	-	-	195
TOTAL	-	-	-	435

* Art. 5º da Instrução Normativa Conjunta PROEXC/PROGRAD/FURG nº 1, de 8 de abril de 2022.

1. Normas para as disciplinas híbridas com carga horária parcial de extensão

As disciplinas apresentam uma parcela da sua carga horária extensionista e são ofertadas nos seus semestres regulares. É de responsabilidade do professor da disciplina a vinculação a um ou mais programa(s)/projeto(s) de extensão cadastrado(s) na FURG ou ações vinculadas ao(s) programa(s)/projeto(s). Cabe ao professor organizar a distribuição da carga horária das atividades do projeto, devidamente identificado no plano de ensino. Cabe aos alunos atender um mínimo de 75% da carga horária prevista para extensão para ser considerado apto a aprovação da disciplina cursada, juntamente com sua avaliação referente à carga horária teórica a ser definida no plano de ensino do professor e validado pelo NDE do curso.

2. Normas para as disciplinas com carga horária 100% de extensão

O Componente Curricular de Extensão I e II consistirá na participação em Projetos de Extensão do Curso de Engenharia Agroindustrial Indústrias Alimentícias e áreas afins, desenvolvidas sob orientação de professores do curso. Estes componentes terão a duração de 60 h cada um e serão ofertados no 5º semestre e 7º semestre letivo. Cada Componente de Extensão terá vagas segundo estimativa e demanda de alunos matriculados no curso e a Equipe Executora do Projeto será composta de alunos e professores:

- Discentes: alunos inscritos no componente, que estejam cursando no mínimo o 3º semestre;
- Docentes: integrará o projeto no mínimo 2 e no máximo 4 professores do curso de Engenharia Agroindustrial Indústrias Alimentícias ou área correlata. O grupo de professores que atuará no componente será parcialmente renovado a cada semestre, não sendo possível atuar por 4 semestres consecutivos. Esse grupo

de professores será definido sempre um semestre antes do componente ser ofertado;

- Responsável pelo projeto no sistema: professor ou colegiado de professores, de acordo com os projetos envolvidos.

Todos os professores do curso que ministram disciplinas profissionalizantes e/ou específicas, e que não ministrem disciplinas híbridas, devem, em algum momento que não exceda o tempo mínimo do curso (10 semestres), participar como professor de algum dos componentes de extensão. Os professores que ministram disciplinas híbridas poderão atuar voluntariamente nos componentes de extensão.

2.1 Responsabilidades do coordenador do projeto

- Cadastrar e solicitar aprovação do projeto de extensão no sistema (SisProj), antes do início do semestre em que o componente será ofertado;
- Comunicar, em reunião do NDE, o(s) tema(s) escolhido(s) pela equipe do componente no semestre;
- Incluir no sistema os relatórios parciais e finais do projeto.

2.2 Responsabilidade dos professores da equipe

- Descrever no Plano de ensino da disciplina o código de cadastro do(s) projeto(s) de extensão que serão executados ao longo do semestre;
- Apresentar todas as regras e o plano de trabalho semestral da disciplina;
- Organizar as atividades previstas no cronograma do projeto entre os estudantes matriculados;
- Auxiliar o aluno na elaboração da carta de apresentação do projeto à comunidade;
- Acompanhar o cumprimento das etapas do projeto;
- Controlar o cumprimento da carga horária de cada aluno, devendo ser de no mínimo de 75% da carga horária do componente;
- Digitar as notas e frequência dos alunos no sistema, ao término da disciplina.

2.3 Etapas do projeto/carga horária

- Planejamento
 - Corresponde a 30% da carga horária da disciplina;

- Visa identificar demandas na comunidade relacionadas ao(s) tema(s) do(s) projeto(s) cadastrados no respectivo semestre e promover a interação entre os alunos e a comunidade a ser atendida, mediante apresentação dos objetivos do projeto;
- Execução
 - Corresponde a 60% da carga horária da disciplina;
 - Visa realizar as ações previstas no plano de trabalho e gerar os indicadores de comprovação de presença nessas ações (fotos, vídeos etc.);
- Avaliação
 - Corresponde a 10% da carga horária da disciplina;
 - Visa verificar se as ações realizadas durante a execução do projeto tiveram impacto na comunidade atendida.

3. Normas para atividades de extensão ofertadas fora do QSL

Incluirá quaisquer ações de extensão oferecidas pela Unidade Acadêmica ou realizadas pela/o estudante em outras Unidades ou em outras Instituições, e que não estejam contempladas no componente, previsto no Art. 5º, Incisos I e II, da Instrução Normativa Conjunta PROEXC/PROGRAD/FURG nº 1, de 8 de abril de 2022 cuja carga horária, definida no PPC, poderá ser computada para fins de curricularização, mediante comprovação. Para fins de inserção curricular, as ações de extensão serão caracterizadas nos Projetos Pedagógicos dos Cursos, conforme Art. 4º da IN 1/2022.

O curso de Engenharia Agroindustrial Indústrias Alimentícias visando à flexibilização do currículo, incentiva a realização de atividades complementares, que são distintas aquelas realizadas por iniciativa do acadêmico, em caráter eletivo e de forma extraclasse/extraescolar com os objetivos de propiciar a indissociabilidade entre o Ensino, a Pesquisa e a Extensão e a qualificação da formação profissional. No curso de Engenharia Agroindustrial Indústrias Alimentícias, estão previstas uma carga horária mínima de 195 horas obrigatórias de atividades extensionistas a serem devidamente comprovadas para integração da carga horária total do curso.

A validação de carga horária é realizada pela coordenação de curso auxiliada pelo NDE, através de solicitação contínua do discente por meio de documento que comprove a carga horária realizada. Esse documento deve ser encaminhado, preferencialmente, via sistema, para a coordenação de curso efetuar a análise e validação das horas de atividades de extensão.

Essas atividades são desenvolvidas de acordo com o perfil do acadêmico, dentro ou fora da Universidade, contribuindo efetivamente para o desenvolvimento das competências previstas para o egresso nos aspectos de formação geral e específica, podendo envolver: Estágios Não-obrigatórios (50% CH total de estágio em atividades de extensão, máximo 45 h); Projetos de ensino com interface extensionista (45 h/semestre, máximo 90 h); Projetos de pesquisa com interface extensionista (45 h/semestre, máximo 90 h); Projetos de Inovação nas esferas de capacidade tecnológica, operacional, gerencial e transacional com caráter extensionista (45 h/semestre, máximo 90h); Projetos de extensão (60 h/semestre, máximo 120 h); Visitas Técnicas (5h/visita, máximo 25h); Participação em atividades/eventos de extensão (5h por participação, máximo 30h); Ministrante de curso com interface extensionista (20h/curso, máximo 40h); Apresentação de trabalhos com interface extensionista (10h por evento, máximo 40h); Organização de eventos de extensão (15h por evento, máximo 45h); Experiência extensionista correlata à formação (10h/experiência, máximo 60h); Produção técnica com interface extensionista (20h/produção, máximo 60h); entre outras atividades que contribuam e tenham aderência com a formação complementar do acadêmico. As normas das atividades de extensão foram definidas pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE) de Engenharia Agroindustrial Indústrias Alimentícias e aprovada pela coordenação de curso, conforme Ata 01/2023. Deve-se salientar que não pode haver sobreposição de carga horária de extensão já computada nos componentes curriculares (disciplinas parciais ou não).

As atividades de extensão fora do QSL serão registradas no histórico escolar, em termos de pontuação equivalente (Quadro 5), apreciadas pela coordenação de curso, auxiliada pelo Núcleo Docente do Curso (NDE).

Quadro 5 – Tabulação das atividades complementares com a respectiva relação em números de horas.

TIPO DE ATIVIDADE	Nº DE HORAS	MÁXIMO DE HORAS
Estágios Não-obrigatórios	50% CH Extensão	45
Projetos de ensino com interface extensionista - 1 semestre	45	90
Projetos de pesquisa com interface extensionista - 1 semestre	45	90
Projetos de inovação com interface extensionista - 1 semestre	45	90
Projetos de extensão - 1 semestre	60	120
Visitas técnicas	5	25
Participação em atividades/eventos de extensão ou com interface extensionista	5	30
Ministrante de curso com interface extensionista	20	40
Apresentação de trabalhos com interface extensionista	10	40
Organização de eventos de extensão ou com interface extensionista	15	45
Experiência extensionista correlata à formação	10	60
Produção técnica com interface extensionista	20	60
Outros (especificar)		

OBS.: As normas das atividades complementares foram definidas pelo Núcleo Docente Estruturante de Engenharia Agroindustrial Indústrias Alimentícias e aprovada pela coordenação de curso, conforme Ata 01/2023.

4. Disposições finais

Os casos omissos serão resolvidos pela coordenação de curso juntamente ao NDE.

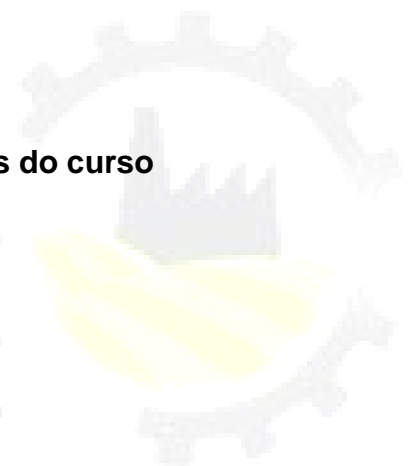
ENGENHARIA
AGROINDUSTRIAL
INDÚSTRIAS ALIMENTÍCIAS

APÊNDICE 4 - Quadro de Sequência Lógica



APÊNDICE 5 - Lista de Bibliografias do curso

ENGENHARIA
AGROINDUSTRIAL
INDÚSTRIAS ALIMENTÍCIAS



Nome da Disciplina	Título - Imprensa (Cidade, Editora, Ano de Publicação e Volume)
<p>Desenho Técnico</p>	<p>Traçados em desenho geométrico / Felix O. Rivera, Juarenze C. Neves e Dinei N. Gonçalves. - Rio Grande: FURG, 1986.</p> <p>Desenho tecnico basico: fundamentos teoricos e exercicios a mao livre / Jose Carlos M. Bornancini, Nelson Ivan Petzold, Henrique Orlandi Junior. Porto Alegre : UFRGS, 1981. v. 1</p> <p>Desenho tecnico basico: fundamentos teoricos e exercicios a mao livre / Jose Carlos M. Bornancini, Nelson Ivan Petzold, Henrique Orlandi Junior. Porto Alegre : UFRGS, 1981. v. 2.</p> <p>Normas para desenho técnico / ABNT ; edição organizada por Paulo de Barros Ferlini. - Porto Alegre : Rio de Janeiro : Globo, 1981.</p> <p>Comunicação gráfica moderna / Frederick E. Gieseke ... [et all.] ; tradução de Alexandre Kawano ... [et al.] ; coordenação de Liang-Yee Cheng. - Porto Alegre : Bookman, 2002.</p> <p>Desenho técnico e tecnologia gráfica / Thomas E. French, Charles J. Vierck. São Paulo : Globo, 2005.</p> <p>Desenho técnico moderno. / Arlindo Silva ... [et. al.]. Rio de Janeiro, RJ : LTC, 2011.</p> <p>Introdução ao desenho técnico / Antônio Luís Schifino Valente, Tairine Osório Ferri, Tiago Pacheco Wermuth. Porto Alegre : Cidadela, 2016.</p>
<p>Cálculo I</p>	<p>O cálculo com geometria analítica / Louis Leithold; tradução Antonio Paques, Otilia Teresinha W. Paques e Sebastião Antonio José Filho ; revisão técnica de Seiji Hariki. São Paulo : Harbra, c1986. v. 1</p> <p>Cálculo A : funções, limite, derivação, integração / Diva Marília Flemming, Miriam Buss Gonçalves. São Paulo : Pearson Prentice Hall, 2007.</p> <p>Cálculo / George B. Thomas ; [colaboração] Maurice D. Weir, Joel Hass, Frank R. Giordano ; tradução Luciana do Amaral Teixeira,</p>

	<p>Leila Maria Vasconcellos Figueiredo. São Paulo : Person : Addison Wesley, 2009. v. 1</p> <p>Cálculo / James Stewart ; revisão técnica Eduardo Garibaldi. São Paulo : Cengage Learning, 2016. v. 1</p> <p>Cálculo / Howard Anton, Irl Bivens, Stephen Davis ; tradução Claus Ivo Doering. - Porto Alegre : Bookman, 2014. v. 1</p>
Geom. Analítica	<p>Geometria analítica : um tratamento vetorial / Paulo Boulos e Ivan de Camargo. - São Paulo : McGraw-Hill, 1987.</p> <p>O cálculo com geometria analítica / Louis Leithold ; tradução Cyro de Carvalho Patarra ; revisão técnica Wilson Castro Ferreira e Silvio Pregnotatto. - São Paulo : Harbra, c1994. v. 1</p> <p>O cálculo com geometria analítica / Louis Leithold ; tradução Cyro de Carvalho Patarra ; revisão técnica Wilson Castro Ferreira e Silvio Pregnotatto. São Paulo : Harbra, c1994. v. 2</p>
Geom. Analítica	<p>Geometria analítica : um tratamento vetorial / Ivan de Camargo, Paulo Boulos. - São Paulo : Prentice Hall, 2005.</p> <p>Vetores e geometria analítica / Paulo Winterle. São Paulo : Makron Books, 2000.</p> <p>Geometria analítica / Alfredo Steinbruch, Paulo Winterle. São Paulo : Pearson Makron Books, c1987.</p> <p>-</p>
Int. Eng. Agroind.	<p>Introdução a engenharia / Edward Krick ; tradução e adaptação de Heitor Lisboa de Araújo. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1970.</p> <p>Introdução à engenharia química / Nilo Indio do Brasil. Rio de Janeiro : Interciência, 2004.</p> <p>-</p>

	<p>Introdução à engenharia / Mark T. Holtzapple, W. Dan Reece ; tradução de J. R. Souza. Rio de Janeiro : LTC, 2012.</p> <p>-</p>
<p>Sistemas Agroindust.</p>	<p>Administração de marketing / Philip Kotler ; revisão técnica de Arão Sapiro. - São Paulo : Pearson Prentice Hall, 2000.</p> <p>Gestão agroindustrial : GEPAI : Grupo de estudos e pesquisas agroindustriais / coordenador Mário Otávio Batalha. São Paulo : Atlas, 2007. v. 1</p>
<p>Quí. Ger. Exp. I</p>	<p>Química geral / John B. Russell ; coordenação Maria Elizabeth Brotto ; tradução e revisão de Márcia Guekezian ... [et al.]. São Paulo : Pearson Makron Books, 1994. v. 1</p> <p>Química geral / John B. Russell ; coordenação Maria Elizabeth Brotto ; tradução e revisão de Márcia Guekezian ... [et al.]. São Paulo : Pearson Makron Books, 1994. v. 2</p> <p>Química geral / John B. Russell ; coordenação Maria Elizabeth Brotto ; tradução e revisão de Márcia Guekezian ... [et al.]. São Paulo : Pearson Makron Books, 1994.</p> <p>Química : a ciência central / Theodore L. Brown ... [et al.] ; tradução Robson Mendes Matos. São Paulo : Prentice Hall, c2005.</p> <p>Práticas de química para engenharias / Daltamir Maia. Campinas : Átomo, 2008.</p> <p>Química geral : conceitos essenciais / Raymond Chang ; tradução Maria José Ferreira Rebelo ... [et al.]. Porto Alegre : AMGH, 2010.</p> <p>Fundamentos de química experimental / Mauricio Gomes Constantino, Gil Valdo José da Silva, Paulo Marcos Donate. São Paulo : Edusp, 2011.</p>

<p>Álgebra Linear I</p>	<p>Álgebra linear / Alfredo Steinbruch, Paulo Winterle. São Paulo : Pearson Makron Books, c1987.</p> <p>Algebra linear / Bernard Kolman ; traduzido por Joao Pitombeira de Carvalho. - Rio de Janeiro : Guanabara, 1987.</p>
<p>Álgebra Linear I</p>	<p>Álgebra linear com aplicações / Howard Anton, Chris Rorres ; tradução de Claus Ivo Doering. Porto Alegre : Bookman, 2001.</p> <p>Vetores e matrizes : uma introdução à álgebra linear / Nathan Moreira dos Santos ; [colaboradores] Doherty Andrade e Nelson Martins Garcia. - São Paulo : Thompson Learning, 2007.</p> <p>Introdução à álgebra linear / Alfredo Steinbruch, Paulo Winterle. São Paulo : Pearson Education, [1997].</p> <p>-</p>
<p>Cálculo II</p>	<p>Cálculo A : funções, limite, derivação, integração / Diva Marília Flemming, Miriam Buss Gonçalves. São Paulo : Pearson Prentice Hall, 2007.</p> <p>Cálculo / George B. Thomas ; [colaboração] Maurice D. Weir, Joel Hass, Frank R. Giordano ; tradução Luciana do Amaral Teixeira, Leila Maria Vasconcellos Figueiredo. São Paulo : Person : Addison Wesley, 2009. v. 2</p> <p>Cálculo / Howard Anton, Irl Bivens, Stephen Davis ; tradução Claus Ivo Doering. - Porto Alegre : Bookman, 2007. v. 1</p> <p>Cálculo / Howard Anton, Irl Bivens, Stephen Davis ; tradução Claus Ivo Doering. - Porto Alegre : Bookman, 2007. v. 2</p> <p>Cálculo / James Stewart ; tradução técnica de Antonio Carlos Moretti, Antonio Carlos Gilli Martins. São Paulo : Cengage Learning, 2009. v. 1</p> <p>Cálculo / James Stewart ; tradução técnica de Antonio Carlos Moretti, Antonio Carlos Gilli Martins. São Paulo : Cengage Learning, 2009. v. 2</p>

	<p>Cálculo / George B. Thomas, Maurice D. Weir, Joel Hass ; tradução de Kleber Roberto Pedroso, Regina Célia Simille de Macedo. São Paulo : Person, 2012. v. 1</p> <p>Cálculo / George B. Thomas, Maurice D. Weir, Joel Hass ; tradução de Kleber Roberto Pedroso, Regina Célia Simille de Macedo. São Paulo : Person, 2012. v. 2</p>
<p>Fat. Prod. Agr.</p>	<p>Curso básico de mecânica dos solos / Carlos de Souza Pinto. - São Paulo : Oficina de Textos, c2006.</p> <p>Plantas forrageiras : gramíneas & leguminosas / Paulo Bardauil Alcântara, Gilberto Bufarah. São Paulo : Nobel, 1999.</p> <p>Solo e água : aspectos de uso e manejo com ênfase no semi-árido nordestino / Organizadores: Eduardo de Sá Mendonça ... [et al.] ; Teógenes Senna de Oliveira (Coord.). - Fortaleza : Departamento de Ciências do Solo, UFC, 2004.</p> <p>-</p>
<p>Quí. Ger. Exp. II</p>	<p>Química geral / John B. Russell ; coordenação Maria Elizabeth Brotto ; tradução e revisão de Márcia Guekezian ... [et al.]. São Paulo : Pearson Makron Books, 1994.v. 1</p> <p>Química geral / John B. Russell ; coordenação Maria Elizabeth Brotto ; tradução e revisão de Márcia Guekezian ... [et al.]. São Paulo : Pearson Makron Books, 1994. v. 2</p> <p>Princípios de química : questionando a vida moderna e o meio ambiente / Peter Atkins, Loretta Jones ; tradução Ricardo Bicca de Alencastro. Porto Alegre : Bookman, 2006.</p> <p>Química : a ciência central / Theodore L. Brown ... [et al.] ; tradução Robson Mendes Matos. São Paulo : Prentice Hall, c2005.</p>

<p>Física I</p>	<p>Física / Francis Sears, Mark W. Zemansky, Hugh D. Young ; tradução de Jean Pierre Von Der Weid. Rio de Janeiro : Livros Técnicos e Científicos, c1983. v. 1</p> <p>Física conceitual / Paul G. Hewitt ; tradução de Trieste Freire Ricci, Maria Helena Gravina; revisão técnica de Claudio José de Holanda Cavalcanti. Porto Alegre : Bookman, 2002.</p> <p>Física para cientistas e engenheiros / Paul A. Tipler, Gene Mosca. Rio de Janeiro : LCT, c2008. v. 1</p> <p>Fundamentos de física / David Halliday, Robert Resnick, Jearl Walker ; tradução e revisão técnica Ronaldo Sérgio de Biasi. Rio de Janeiro : LTC, 2012. v. 1</p> <p>Física : uma abordagem estratégica / Randall D. Knight. Porto Alegre : Bookman, 2009. v. 1</p>
<p>Teoria das Organiz.</p>	<p>Teoria geral da administração / Fernando C. Prestes Motta, Isabella F. Gouveia de Vasconcelos. São Paulo : Cengage Learning, c2006.</p> <p>Teoria das organizações / Miguel P. Caldas, Carlos Osmar Bertero (coordenadores) ; Andrew H. Van de Ven ... [et al.] ; revisão técnica Francisco Gabriel Heidemann ; tradução Cláudio Bica ... [et al.]. São Paulo : Atlas, 2007.</p> <p>Introdução a teoria geral da administração / Idalberto Chiavenato. Rio de Janeiro : Elsevier : Campus, c2011.</p> <p>-</p>

<p>Algoritmos Computac.</p>	<p>Programação estruturada de computadores: Pascal estruturado / Harry Farrer ... [et al.]. Rio de Janeiro: Guanabara, c1985.</p> <p>Programação estruturada de computadores : algoritmos estruturados / Harry Farrer ... [et al.]. Rio de Janeiro: LTC, 1999.</p> <p>Algoritmos / Dirceu Douglas Salvetti, Lisbete Madsen Barbosa. São Paulo: Makron Books, 1998.</p> <p>Introduction to algorithms / Thomas H. Cormen [et al.]. Cambridge: MIT ; New York : McGraw-Hill, c2001.</p> <p>Algoritmos e programação: teoria e prática / Marco Medina, Cristina Fertig. São Paulo : Novatec, 2005.</p> <p>Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados / André Luiz Villar Forbellone ; Henri Frederico Eberspacher. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.</p> <p>Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, pascal, C++ e java / Ana Fernanda Gomes Ascencio, Edilene Aparecida Veneruchi de Campos. São Paulo: Prentice Hall, 2007.</p> <p>Programação estruturada de computadores: algoritmos estruturados / Harry Farrer ... [et al.]. Rio de Janeiro: LTC, 2008.</p>
<p>Algoritmos Computac.</p>	<p>Métodos numéricos para engenheiros e cientistas : uma introdução com aplicações usando o MATLAB / Amos Gilat, Vish Subramaniam ; tradução Alberto Resende de Conti. Porto Alegre : Bookman, 2008.</p> <p>Programação em MATLAB para engenheiros / Stephen J. Chapman ; tradução técnica Flávio Soares Correa da Silva. São Paulo : Cengage Learning, c2011.</p> <p>Estruturas de dados e seus algoritmos. / Jayme Luiz Szwarcfiter. Lilian Markenzon. Rio de Janeiro, RJ : LTC, 2010.</p> <p>-</p>

<p>Mecânica I</p>	<p>Mecânica vetorial para engenheiros / Ferdinand P. Beer, E. Russell Johnston Jr. ; tradução Adolpho Hengeltraub ; revisão técnica Giorgio E. O. Giacaglia, Francisco Moral. São Paulo : Makron : McGraw-Hill, c1991.v. 1</p> <p>Mecânica vetorial para engenheiros / Ferdinand P. Beer, E. Russell Johnston Jr. ; tradução Adolpho Hengeltraub ; revisão técnica Giorgio E. O. Giacaglia, Francisco Moral. São Paulo : Makron : McGraw-Hill, c1991.v. 2</p> <p>Estática : mecânica para engenharia / R. C. Hibbeler ; tradução Everi Antonio Carrara, Joaquim Pinheiro Nunes da Silva ; revisão técnica Wilson Carlos da Silva Junior. São Paulo : Pearson Prentice Hall, 2005.</p> <p>Mecânica para engenharia / J.L. Meriam, L.G. Kraige ; tradução e revisão técnica José Roberto Moraes d'Almeida, Sidnei Paciornik. Rio de Janeiro : LTC, 2009. v. 1</p> <p>Mecânica para engenharia / J.L. Meriam, L.G. Kraige ; tradução e revisão técnica José Roberto Moraes d'Almeida, Sidnei Paciornik. Rio de Janeiro : LTC, 2009. v. 2</p> <p>Estática : mecânica para engenharia / R.C. Hibbeler ; revisão técnica José Maria Campos dos Santos ; tradutor Daniel Vieira. São Paulo : Pearson Prentice Hall, c2011.</p>
<p>Cálculo III</p>	<p>O cálculo com geometria analítica / Louis Leithold; tradução Antonio Paques, Otilia Teresinha W. Paques e Sebastião Antonio José Filho ; revisão técnica de Seiji Hariki. São Paulo : Harbra, c1986.v. 2</p> <p>Calculo: funções de várias variáveis / Geraldo Ávila. Rio de Janeiro : Livros Técnicos e Científicos, 1995. v. 3</p> <p>Cálculo B : funções de variáveis variáveis, integrais múltiplas, integrais curvilíneas e de superfície / Miriam Buss Gonçalves, Diva Marília Flemming. São Paulo : Pearson Prentice Hall, 2007.</p> <p>Cálculo / Howard Anton, Irl Bibens, Stephen Davis ; tradução de Claus Ivo Doering . Porto Alegre, RS : Bookman, 2009. v. 2</p>

	<p>Cálculo / James Stewart ; revisão técnica Eduardo Garibaldi. São Paulo : Cengage Learning, 2016. v. 2</p>
<p>Química Orgânica I</p>	<p>Química orgânica / Paula Yurkanis Bruice ; tradução técnica [por] Débora Omena Futuro ... [et al.]. São Paulo: Pearson Prentice Hall, c2006. v. 1</p> <p>Química orgânica / John McMurry ; tradução técnica Ana Flávia Nogueira, Izilda Aparecida Bagatin. São Paulo: Cengage Learning, c2005. v. 1</p> <p>Química orgânica / Robert T. Morrison, Robert N. Boyd ; tradução M. Alves da Silva. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1992.</p> <p>Química orgânica / T.W. Graham Solomons, Craig B. Fryhle ; tradução Maria Lúcia Godinho de Oliveira ; revisão técnica Délio Soares Raslan, Robson Mendes Matos. Rio de Janeiro: LTC, 2009. v. 1</p> <p>Química orgânica / T.W. Graham Solomons, Craig B. Fryhle ; tradução Maria Lúcia Godinho de Oliveira ; revisão técnica Délio Soares Raslan, Robson Mendes Matos. Rio de Janeiro: LTC, 2009. v. 2</p> <p>Química orgânica / Francis A. Carey; tradução: Kátia A. Roque, Jane de Moura Menezes, Telma Regina Matheus; revisão técnica: Gil Valdo José da Silva. - Porto Alegre: Bookman, 2011. v. 1</p>

<p>Físico-Química I</p>	<p>Físico-química : fundamentos / Peter Atkins ; tradução de Edilson Clemente da Silva, Marcio José Estillac de Mello Cardoso, Oswaldo Esteves Barcia. - Rio de Janeiro : LTC, 2003.</p> <p>-</p> <p>Físico-química / David W. Ball ; tradução Ana Maron Vichi ; revisão técnica Eduardo J. S. Vichi, Paola Corio. São Paulo : Cengage Learning, 2005. v. 1</p> <p>Atkins físico-química / Peter Atkins, Julio de Paula ; tradução Edilson Clemente da Silva [et. al.]. Rio de Janeiro : LTC, c2008. v. 1</p> <p>Fundamentos de físico-química / Gilbert Castellan ; tradução Cristina Maria Pereira dos Santos, Roberto de Barros Faria. Rio de Janeiro : LTC, 1986.-</p> <p>Thermodynamics and Chemistry. University of Maryland / Maryland, USA / 2020.</p>
<p>Quí. Ana. Qualit.</p>	<p>Química geral / James E. Brady, Gerard E. Humiston ; tradução de Cristina Maria Pereira dos Santos, Roberto de Barros Faria. Rio de Janeiro : Livros Técnicos e Científicos, 1986. v. 1</p> <p>Química : a ciência central / Theodore L. Brown ... [et al.] ; tradução Robson Mendes Matos. São Paulo : Prentice Hall, c2005.</p> <p>Química analítica qualitativa / Arthur Israel Vogel ; revista por G. Svehla. São Paulo : Mestre Jou, 1981.</p> <p>Química analítica qualitativa clássica / Haymo Mueller, Darcy de Souza. Blumenau : Edifurb, 2012.</p> <p>Química analítica : práticas de laboratório / Gilber Rosa, Marcelo Gauto, Fábio Gonçalves. Porto Alegre : Bookman, 2013.</p>

Física II

Física / Paul A. Tipler ; traduzido por Horácio Macedo. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1984.

.

Física / Paul A. Tipler ; traduzido por Horácio Macedo. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1984. v. 1 pt. A

Física / Paul A. Tipler ; traduzido por Horácio Macedo. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1984. v. 1 pt. B

Física / Paul A. Tipler ; traduzido por Horácio Macedo. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1984. v. 2 pt. A

Física / Paul A. Tipler ; traduzido por Horácio Macedo. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1984. v. 2 pt. B

Física / Paul A. Tipler ; traduzido por Horácio Macedo. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1984.

Fundamentos de física / David Halliday, Robert Resnick, Jearl Walker; tradução e revisão técnica Ronaldo Sérgio de Biasi. Rio de Janeiro: LTC, 2008.v. 2

Física / Hugh D. Young, Roger A. Freedman ; colaborador A. Lewis Ford ; revisão técnica [de] Adir Moysés Luiz. São Paulo: Pearson: Addison Wesley, 2008-2009. v. 2

Física para cientistas e engenheiros / Paul A. Tipler, Gene Mosca. Rio de Janeiro: LCT, c2008. v. 1.

Física para cientistas e engenheiros / Paul A. Tipler, Gene Mosca. Rio de Janeiro : LCT, c2008. v. 2

Fundamentos de física / David Halliday, Robert Resnick, Jearl Walker ; tradução e revisão técnica Ronaldo Sérgio de Biasi. Rio de Janeiro: LTC, 2012. v. 1.

Fundamentos de física / David Halliday, Robert Resnick, Jearl Walker ; tradução e revisão técnica Ronaldo Sérgio de Biasi. Rio de Janeiro: LTC, 2012. v. 2.

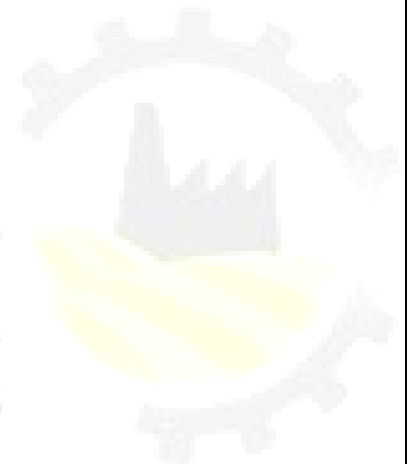
Fundamentos de física / David Halliday, Robert Resnick, Jearl Walker ; tradução e revisão técnica Ronaldo Sérgio de Biasi. Rio de Janeiro: LTC, 2012. v. 3

Fundamentos de física / David Halliday, Robert Resnick, Jearl Walker ; tradução e revisão técnica Ronaldo Sérgio de Biasi. Rio de Janeiro : LTC, 2012. v. 4

Fundamentos de física / David Halliday, Robert Resnick, Jearl Walker ; tradução e revisão técnica Ronaldo Sérgio de Biasi. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

Curso de física básica / Herch Moysés Nussenzveig. São Paulo: Blucher, 2002.v. 1

ENGENHARIA
AGROINDUSTRIAL
INDÚSTRIAS ALIMENTÍCIAS



Física II	Curso de física básica / Herch Moysés Nussenzveig. São Paulo: Blucher, 2002.v. 2
Economia e Mercado	<p>Economia industrial: fundamentos teóricos e práticas no Brasil / David Kupfer, Lia Hasenclever, organizadores. Rio de Janeiro: Campus, 2002.</p> <p>Competição = On competition : estratégias competitivas essenciais / Michael E. Porter. Rio de Janeiro: Elsevier, 1999.</p> <p>Economia internacional / Maria Auxiliadora de Carvalho, César Roberto Leite da Silva. São Paulo: Saraiva, 2007.</p> <p>Microeconomia / Robert S. Pindyck, Daniel L. Rubinfeld; tradução de Eleutério Prado, Thelma Guimarães, Luciana do Amaral Teixeira. São Paulo: Pearson, 2010.</p> <p>Economia: micro e macro / Marco Antonio Sandoval de Vasconcellos. - São Paulo: Atlas, 2010.</p> <p>Economia brasileira contemporânea / Amaury Patrick Gremaund, Marco Antonio Sandoval de Vasconcellos, Rudinei Toneto Júnior. São Paulo: Atlas, 2014.</p>
Mecânica II	<p>Mecânica vetorial para engenheiros / Ferdinand P. Beer, E. Russell Johnston Jr.; radução Adolpho Hengeltraub ; revisão técnica Giorgio E. O. Giacaglia, Francisco Moral. São Paulo : Makron : McGraw-Hill, c1991. v. 2</p> <p>Mecânica vetorial para engenheiros / Ferdinand P. Beer, E. Russell Johnston Jr. ; tradução Adolpho Hengeltraub ; revisão técnica Giorgio E. O. Giacaglia, Francisco Moral. São Paulo : Makron : McGraw-Hill, c1991.v. 2</p> <p>Mecânica para engenharia / J.L. Meriam, L.G. Kraige ; tradução e revisão técnica José Roberto Moraes d'Almeida, Sidnei Paciornik. Rio de Janeiro: LTC, 2009.v. 1</p> <p>Mecânica para engenharia / J.L. Meriam, L.G. Kraige; tradução e revisão técnica José Roberto Moraes d'Almeida, Sidnei Paciornik. Rio de Janeiro: LTC, 2009.v. 2</p>

	<p>Dinâmica: mecânica para engenharia / R. C. Hibbeler; tradução de Mário Alberto Tenan. São Paulo: Prentic Hall, 2005.</p> <p>Dinâmica: mecânica para engenharia / R.C. Hibbeler ; tradução Jorge Ritter. São Paulo: Pearson, 2011.</p>
<p>Cál. Num. Comp.</p>	<p>Cálculo numérico: com aplicações / Leonidas Conceição Barroso [et al.]. São Paulo: Harbra, c1987.</p> <p>Calculo numerico computacional: teoria e pratica / Dalcidio Moraes Claudio, Jussara Maria Marins. São Paulo: Atlas, 1994.</p> <p>Análise numérica / Richard L. Burden, J. Douglas Faire; tradução de All Tasks; revisão técnica Helena Maria Ávila de Castro. São Paulo: Cengage Learning, 2008.</p> <p>Métodos numéricos para engenharia / Steven C. Chapra, Raymond P. Canale;radução técnica Helena Castro. São Paulo: Mc Graw Hill, c2008.</p> <p>Métodos numéricos para engenheiros e cientistas: uma introdução com aplicações usando o MATLAB / Amos Gilat, Vish Subramaniam; tradução Alberto Resende de Conti. Porto Alegre: Bookman, 2008.</p>

<p>Equ. Dif. EDO-EDP</p>	<p>Equações diferenciais / Dennis G. Zill, Michael R. Cullen; tradução Alfredo Alves de Farias, Antonio Zumpano; revisão técnica Antonio Pertence Jr. São Paulo: Pearson Makron Books, c2001. v. 1</p> <p>Equações diferenciais / Dennis G. Zill, Michael R. Cullen; tradução Alfredo Alves de Farias, Antonio Zumpano; revisão técnica Antonio Pertence Jr. São Paulo: Pearson Makron Books, c2001.v. 2</p> <p>Introdução a equações diferenciais: teoria e aplicações / Florin Diacu; tradução de Sueli Cunha; revisão técnica de Myriam Sertã Costa. Rio de Janeiro: LTC, 2004.</p> <p>Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno / William E. Boyce, Richard C. DiPrima ; tradução Valéria de Magalhães Iorio. Rio de Janeiro: LTC, 2012.</p>
<p>Química Orgânica II</p>	<p>Química orgânica / Paula Yurkanis Bruice ; tradução técnica [por] Débora Omena Futuro ... [et al.]. São Paulo: Pearson Prentice Hall, c2006. v. 1</p> <p>Química orgânica / Paula Yurkanis Bruice ; tradução técnica [por] Débora Omena Futuro ... [et al.]. São Paulo: Pearson Prentice Hall, c2006. v. 2.</p> <p>Química orgânica / John McMurry ; tradução técnica Ana Flávia Nogueira, Izilda Aparecida Bagatin. São Paulo: Cengage Learning, c2005. v. 1</p> <p>Química orgânica / John McMurry; tradução técnica Ana Flávia Nogueira, Izilda Aparecida Bagatin. São Paulo: Cengage Learning, c2005. v. 2</p> <p>Química orgânica / Robert T. Morrison, Robert N. Boyd; tradução M. Alves da Silva. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1992.</p> <p>Química orgânica / T.W. Graham Solomons, Craig B. Fryhle; tradução Maria Lúcia Godinho de Oliveira; revisão técnica Délio Soares Raslan, Robson Mendes Matos. Rio de Janeiro: LTC, 2009.v. 1</p>

	<p>Química orgânica / T.W. Graham Solomons, Craig B. Fryhle; tradução Maria Lúcia Godinho de Oliveira; revisão técnica Délio Soares Raslan, Robson Mendes Matos. Rio de Janeiro: LTC, 2009. v. 2</p> <p>Química orgânica / Francis A. Carey; tradução: Kátia A. Roque, Jane de Moura; Menezes, Telma Regina Matheus; revisão técnica: Gil Valdo José da Silva. Porto Alegre: Bookman, 2011. v. 1</p> <p>Química orgânica / Francis A. Carey; tradução: Kátia A. Roque, Jane de Moura Menezes, Telma Regina Matheus; revisão técnica: Gil Valdo José da Silva. Porto Alegre: Bookman, 2011 v. 2</p>
<p>Físico-Química II</p>	<p>Físico-química: fundamentos / Peter Atkins; tradução de Edilson Clemente da Silva, Marcio José Estillac de Mello Cardoso, Oswaldo Esteves Barcia. Rio de Janeiro: LTC, 2003.</p> <p>Físico-química / David W. Ball; tradução Ana Maron Vichi; revisão técnica Eduardo J. S. Vichi, Paola Corio. São Paulo: Cengage Learning, 2005. v. 1</p> <p>Atkins físico-química / Peter Atkins, Julio de Paula; tradução Edilson Clemente da Silva [et. al.]. Rio de Janeiro: LTC, c2008. v. 1</p> <p>Fundamentos de físico-química / Gilbert Castellan; tradução Cristina Maria Pereira dos Santos, Roberto de Barros Faria. Rio de Janeiro: LTC, 1986.</p> <p>Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente / Peter Atkins, Loretta Jones; tradução técnica [por] Ricardo Bicca de Alencastro. Porto Alegre: Bookman, 2012.</p>
<p>Quí. Ana. Quantit.</p>	<p>Análise química quantitativa / Arthur I. Vogel; revista pelos professores J. Mendham ... [et al.] ; tradução Júlio Carlos Afonso, Paula Fernandes de Aguiar, Ricardo Bicca de Alencastro. Rio de Janeiro: LTC, c2002.</p> <p>Fundamentos de química analítica / Douglas A. Skoog ... [et al.]; tradução de Marco Tadeu Grassi; revisão técnica de Celio Pasquini. São Paulo: Cengage Learning, c2006.</p>

	<p>Análise química quantitativa / Daniel C. Harris; tradução Jairo Bordinhão ... [et al.]. - Rio de Janeiro: LTC, 2008.</p>
<p>Física III</p>	<p>Fundamentos de física / David Halliday, Robert Resnick, Jearl Walker; tradução e revisão técnica Ronaldo Sérgio de Biasi. Rio de Janeiro: LTC, 2008. v. 3</p> <p>Física / Hugh D. Young, Roger A. Freedman; colaborador A. Lewis Ford; revisão técnica [de] Adir Moysés Luiz. São Paulo: Pearson : Addison Wesley, 2008-2009. v. 3</p> <p>Física para cientistas e engenheiros / Paul A. Tipler, Gene Mosca. Rio de Janeiro: LCT, c2008.v. 2</p> <p>Física para universitários: eletricidade e magnetismo / Wolfgang Bauer, Gary D. Westfall, Helio Dias; tradução: Trieste Freire Ricci. Porto Alegre: AMGH, 2012.</p> <p>Curso de física básica 3 eletromagnetismo / H. Moysés Nussenzveig. - São Paulo : Blucher, 2015. v. 3</p>
<p>Economia Industrial</p>	<p>Economia industrial: fundamentos teóricos e práticas no Brasil / David Kupfer, Lia Hasenclever, organizadores. Rio de Janeiro: Campus, 2002.</p> <p>Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior / Michael E. Porter. Rio de Janeiro: Elsevier, 1989.</p> <p>Gestão agroindustrial: GEPAI : Grupo de estudos e pesquisas agroindustriais / coordenador Mário Otávio Batalha. São Paulo : Atlas, 2007.v. 1</p>

<p>Eletricidade Aplic.</p>	<p>Instalações elétricas / Hélio Creder. Rio de Janeiro: LTC, 2007.</p> <p>Máquinas elétricas: com introdução à eletrônica de potência / A. E. Fitzgerald, Charles Kingsley Jr., Stephen D. Umans ; tradução Anatólio Laschuk. Porto Alegre : Bookman, 2006.</p> <p>Fundamentos de análise de circuitos elétricos / David E. Johnson, John L. Hilburn, Johnny R. Johnson ; tradução Onofre de Andrade Martins e Marco Antonio Moreira de Santis. Rio de Janeiro: LTC, c1994.</p> <p>NR-10: guia prático de análise e aplicação. / Benjamim Ferreira de Barros [et.al.]. -</p> <p>Fundamentos de circuitos elétricos / Charles K. Alexander, Matthew N. O. Sadiku ; tradução [por] Ariovaldo Griesi; revisão técnica [por]: Antonio Pertence Júnior, José Lucimar do Nascimento. Porto Alegre: AMGH editora, 2008.</p>
<p>Fís. Exper. A</p>	<p>Fundamentos de física / David Halliday, Robert Resnick, Jearl Walker; tradução e revisão técnica Ronaldo Sérgio de Biasi. Rio de Janeiro: LTC, 2008.v. 1</p> <p>Fundamentos de física / David Halliday, Robert Resnick, Jearl Walker; tradução e revisão técnica Ronaldo Sérgio de Biasi. Rio de Janeiro: LTC, 2008.v. 2</p> <p>Introdução ao laboratório de física experimental: métodos de obtenção, registro e análise de dados experimentais / Klemensas Rimgaudas Juraitis, João Baptista Domiciliano. Londrina: Eduel, 2009.</p> <p>Tratamento estatístico de dados em física experimental / Otaviano A. M. Helene, Vitor R. Vanin. São Paulo : Edgard Blücher, 1991.</p>

<p>Int. Proc. Ind.</p>	<p>Introdução à engenharia química / Nilo Indio do Brasil. Rio de Janeiro: Interciência, 2004.</p> <p>Engenharia química: princípios e cálculos / David M. Himmelblau, James B. Riggs; tradução Ofélia de Queiroz Fernandes Araújo, Verônica Calado. Rio de Janeiro: LTC, c2006.</p> <p>Princípios elementares dos processos químicos / Richard M. Felder, Ronald W. Rousseau; tradução: Martín Aznar. Rio de Janeiro: LTC, c2005.</p> <p>Balanços de massa e energia na análise de processos químicos. http://livresaber.sead.ufscar.br:8080/jspui/bitstream/123456789/2760/1/TS_Badino_BalancoMassaEnergia.pdf / 2011.</p> <p>Introdução aos Balanços de Massa e de Energia https://www.academia.edu/29831891/INTRODU%C3%87%C3%83O_AOS_BALAN%C3%87OS_DE_MASSA_E_ENERGIA / 2013</p> <p>Introduction to Chemical Engineering Processes https://en.wikibooks.org/wiki/Introduction_to_Chemical_Engineering_Processes/</p>
<p>Fen. Trans. I</p>	<p>Fundamentos da mecânica dos fluídos / Bruce R. Munson, Donald F. Young, Theodore H. Okiishi; tradução de Euryale de Jesus Zerbini. São Paulo: Edgard Blucher, 2004.</p> <p>Mecânica dos fluidos: fundamentos e aplicações / Yunus A. Çengel, John M. Cimbala ; tradução Katia Aparecida Roque, Mario Moro Fecchio. São Paulo: McGraw-Hill, 2007.</p> <p>Mecânica dos fluidos / Frank M. White; tradução de Mario Moro Fecchio. - Porto Alegre: AMGH, 2011.</p> <p>Introdução à mecânica dos fluídos / Robert W. Fox, Philip J. Pritchard, Alan T. McDonald; tradução e revisão técnica Ricardo Nicolau Nassar Koury, Luiz Machado. Rio de Janeiro: LTC, [2011].</p> <p>Mecânica dos fluidos / Franco Brunetti. - São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.</p>
<p>C. R. S. E. Agroind.</p>	<p>Sistemas de gestão da segurança e saúde no trabalho : conceitos e diretrizes para implementação da norma -</p>

	OHSAS 18001 e guia ILO do OIT. / Anderson Glauco Benite- Sao Paulo : O Nome da Rosa, 2004	
C. R. S. E. Agroind.	Segurança do trabalho : guia prático e didático / Paulo Roberto Barsano, Rildo Pereira Barbosa. - São Paulo : Érica, 2012.	-
Microbiologia	Microbiologia : conceitos e aplicações / Michael J. Pelczar Jr., E.C.S. Chan, Noel R. Krieg ; escritora científica Diane D. Edwards ; colaboradora Merna F. Pelczar ; revisão técnica Celso Vataru Nakamura. - São Paulo : Makron Books, c1997.	v. 1
Microbiologia	Microbiologia / Gerard J. Tortora, Berdell R. Funke, Christine L. Case. - Porto Alegre : Artmed, 2006.	-
Microbiologia	Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos / Neusely da Silva ... [et al]. - São Paulo : Varela, 2007.	-
Microbiologia	Microbiologia da segurança dos alimentos / Stephen J. Forsythe ; tradução Andréia Bianchini ... [et al.]. - Porto Alegre : Artmed, 2013.	-
Microbiologia	Microbiologia / Gerard J. Tortora, Berdell R. Funke, Christine L. Case ; tradução Danielle Soares de Oliveira Daian, Luis Fernando Marques Dorvillé. - Porto Alegre : Artmed, 2017.	-
Termodinâmica I	Fundamentals of engineering thermodynamics / Michael J. Moran, Howard N. Shapiro. - New York : J. Wiley, 1995.	-
Termodinâmica I	Introdução a termodinâmica da engenharia química / J. M. Smith, H. C. Van Ness, M. M. Abbott ; tradução [de] Eduardo Mach Queiroz, Fernando Luiz Pellegrini Pessoa. - Rio de Janeiro : LTC, 2007.	-
Termodinâmica I	Chemical, Biochemical, and Engineering Thermodynamics / Stanley I. Sandler. -	-

	Hoboken : John Wiley & Sons, 2006.	
Termodinâmica I	Introdução à engenharia de sistemas térmicos : termodinâmica, mecânica dos fluidos e transferência de calor / Michael J. Moran ... [et al.] ; tradução de Carlos Alberto Biolchini da Silva. - Rio de Janeiro, RJ : LTC, 2011.	-
Termodinâmica I	Princípios de termodinâmica para engenharia / Michael J. Moran ... [et al] ; tradução e revisão técnica Gisele Maria Ribeiro Vieira, Paulo Pedro Kenedi, Fernando Ribeiro da Silva. - Rio de Janeiro : LTC, 2013.	-
LIBRAS I	Cultura, poder e educação de surdos / Nidia Regina Limeira de Sa. - Manaus : Ed. da Universidade Federal do Amazonas, 2002. -	-
LIBRAS I	Língua de sinais brasileira : estudos linguísticos / Ronice Muller de Quadros, Lodenir Becker Karnopp. - Porto Alegre : Artmed, 2004.	-
LIBRAS I	Dicionário enciclopédico ilustrado trilingüe da língua de sinais brasileira / [editores] Fernando Cesar Capovilla, Walkiria Duarte Raphael. - São Paulo : Ed. da Universidade de São Paulo, 2001.	v. 1
LIBRAS I	Dicionário enciclopédico ilustrado trilingüe da língua de sinais brasileira / [editores] Fernando Cesar Capovilla, Walkiria Duarte Raphael. - São Paulo : Ed. da Universidade de São Paulo, 2001.	v. 2
LIBRAS I	Líbras? que língua é essa? crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda / Audrei Gesser. - São Paulo : Parábola, c2009.	-
LIBRAS I	Novo Deit-Libras : dicionário enciclopédico ilustrado trilingüe da língua de sinais brasileira : baseado em linguística e neurociências cognitivas / [editores] Fernando	v. 1

	César Capovilla, Walkiria Duarte Raphael, Aline Cristina L. Mauricio. - São Paulo : Ed. da Universidade de São Paulo, 2012.	
LIBRAS I	Novo Deit-Libras : dicionário enciclopédico ilustrado trilingüe da língua de sinais brasileira : baseado em linguística e neurociências cognitivas / [editores] Fernando César Capovilla, Walkiria Duarte Raphael, Aline Cristina L. Mauricio. - São Paulo : Ed. da Universidade de São Paulo, 2012.	v. 2
LIBRAS I	A surdez : um olhar sobre as diferenças / Carlos Skliar (Org.). - Porto Alegre, RS : Mediação, 2015.	-
Contabilidade e Fin.	Gestão agroindustrial : GEPAL : Grupo de estudos e pesquisas agroindustriais / coordenador Mário Otávio Batalha. - São Paulo : Atlas, 2007.	v. 1
Contabilidade e Fin.	Contabilidade de custos / Eliseu Martins. - São Paulo : Atlas, 2010.	-
Contabilidade e Fin.	ABC : custeio baseado em atividades / Masayuki Nakagawa. - São Paulo : Atlas, 2011.	-
Div. Cul. Rel. Étn.	Negritude : usos e sentidos / Kabengele Munanga. - São Paulo : Atica, 1986.	-
Div. Cul. Rel. Étn.	A questão indígena / Sonia de Almeida Demarquet. - Belo Horizonte : Vigília, 1986. -	-
Div. Cul. Rel. Étn.	Estudos étnico-raciais / organizadores Fabiana Schleumer, Oséias de Oliveira. - Bauru, SP : Canal 6, 2009.	-
Div. Cul. Rel. Étn.	A negociação da identidade nacional : imigrantes, minorias e a luta pela etnicidade no Brasil / Jeffrey Lesser ; tradução Patricia de Queiroz Carvalho Zimbres. - São Paulo : Ed. UNESP, c2000.	-

Div. Cul. Rel. Étn.	Diversidade cultural afro-brasileira : ensaios e reflexões / [Amanda Palomo Alves ... et al.] ; coordenação Carlos Alves Moura. - Brasília : FCP, 2012.	-
Div. Cul. Rel. Étn.	Depois, o Atlântico : modos de pensar, crer e narrar na diáspora africana / organizadores Edmilson de Almeida Pereira, Robert Daibert Júnior. - Juiz de Fora : Universidade Federal de Juiz de Fora, 2010.	-
Div. Cul. Rel. Étn.	Multiverso indígena : abordagens transdisciplinares / Francisco Vanderlei Ferreira da Costa, João Veridiano Franco Neto (organizadores). - Porto Seguro : Ed. do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia, [2014].	-
Prob. Esta. Apli.	Introdução a estatística / Mario F. Triola ; tradução de Vera Regina Lima de Farias e Flores ; revisão técnica de Ana Maria Lima de Farias e Flores. - Rio de Janeiro : LTC, 2008.	-
Prob. Esta. Apli.	Estatística aplicada à engenharia / Douglas Montgomery, George C. Runger, Norma Farias Hubele ; tradução Verônica Calado. - Rio de Janeiro : LTC, 2004.	-
Prob. Esta. Apli.	Estatística geral e aplicada / Gilberto de Andrade Martins. - Sao Paulo : Atlas, 2011. -	-
Termodinâmica II	Psicrometria / Silvio Jose Rossi. - Joao Pessoa : FUNAPE, 1987. -	-
Termodinâmica II	Princípios de termodinâmica para engenharia / Michael J. Moran, Howard N. Shapiro ; tradução de Francesco Scofano Neto, Albino José Kalab Leiroz, Rodrigo Otávio de Castro Guedes. - Rio de Janeiro : LTC, 2002.	-
Termodinâmica II	Introdução a termodinâmica da engenharia química / J. M. Smith, H. C. Van Ness, M. M. Abbott ; tradução [de] Eduardo Mach Queiroz, Fernando Luiz Pellegrini Pessoa. -	-

	Rio de Janeiro : LTC, 2007.	
Termodinâmica II	Chemical, Biochemical, and Engineering Thermodynamics / Stanley I. Sandler. - Hoboken : John Wiley & Sons, 2006.	-
Engenharia Econômica	Fundamentos de matemática elementar / Gelson lezzi ... [et al.]. - São Paulo : Atual Editora, 2004-2005. -	v. 1
Engenharia Econômica	Fundamentos de matemática elementar / Gelson lezzi ... [et al.]. - São Paulo : Atual Editora, 2004-2005. -	v. 1
Engenharia Econômica	Fundamentos de matemática elementar / Gelson lezzi ... [et al.]. - São Paulo : Atual Editora, 2004-2005. -	v. 1
Engenharia Econômica	Fundamentos de matemática elementar / Gelson lezzi ... [et al.]. - São Paulo : Atual Editora, 2004-2005. -	v. 1
Engenharia Econômica	Fundamentos de matemática elementar / Gelson lezzi ... [et al.]. - São Paulo : Atual Editora, 2004-2005. -	v. 10
Engenharia Econômica	Fundamentos de matemática elementar / Gelson lezzi ... [et al.]. - São Paulo : Atual Editora, 2004-2005. -	v. 10
Engenharia Econômica	Fundamentos de matemática elementar / Gelson lezzi ... [et al.]. - São Paulo : Atual Editora, 2004-2005. -	v. 10
Engenharia Econômica	Fundamentos de matemática elementar / Gelson lezzi ... [et al.]. - São Paulo : Atual Editora, 2004-2005. -	v. 10
Engenharia Econômica	Fundamentos de matemática elementar / Gelson lezzi ... [et al.]. - São Paulo : Atual Editora, 2004-2005. -	v. 11
Engenharia Econômica	Fundamentos de matemática elementar / Gelson lezzi ... [et al.]. -	v. 11

	São Paulo : Atual Editora, 2004-2005. -	
Engenharia Econômica	Fundamentos de matemática elementar / Gelson lezzi ... [et al.]. - São Paulo : Atual Editora, 2004-2005. -	v. 11
Engenharia Econômica	Fundamentos de matemática elementar / Gelson lezzi ... [et al.]. - São Paulo : Atual Editora, 2004-2005. -	v. 11
Engenharia Econômica	Fundamentos de matemática elementar / Gelson lezzi ... [et al.]. - São Paulo : Atual Editora, 2004-2005. -	v. 2
Engenharia Econômica	Fundamentos de matemática elementar / Gelson lezzi ... [et al.]. - São Paulo : Atual Editora, 2004-2005. -	v. 2
Engenharia Econômica	Fundamentos de matemática elementar / Gelson lezzi ... [et al.]. - São Paulo : Atual Editora, 2004-2005. -	v. 2
Engenharia Econômica	Fundamentos de matemática elementar / Gelson lezzi ... [et al.]. - São Paulo : Atual Editora, 2004-2005. -	v. 2
Engenharia Econômica	Fundamentos de matemática elementar / Gelson lezzi ... [et al.]. - São Paulo : Atual Editora, 2004-2005. -	v. 3
Engenharia Econômica	Fundamentos de matemática elementar / Gelson lezzi ... [et al.]. - São Paulo : Atual Editora, 2004-2005. -	v. 3
Engenharia Econômica	Fundamentos de matemática elementar / Gelson lezzi ... [et al.]. - São Paulo : Atual Editora, 2004-2005. -	v. 3
Engenharia Econômica	Fundamentos de matemática elementar / Gelson lezzi ... [et al.]. - São Paulo : Atual Editora, 2004-2005. -	v. 3
Engenharia Econômica	Fundamentos de matemática elementar / Gelson lezzi ... [et al.]. - São Paulo : Atual Editora, 2004-2005. -	v. 4

	São Paulo : Atual Editora, 2004-2005. -	
Engenharia Econômica	Fundamentos de matemática elementar / Gelson lezzi ... [et al.]. - São Paulo : Atual Editora, 2004-2005. -	v. 4
Engenharia Econômica	Fundamentos de matemática elementar / Gelson lezzi ... [et al.]. - São Paulo : Atual Editora, 2004-2005. -	v. 4
Engenharia Econômica	Fundamentos de matemática elementar / Gelson lezzi ... [et al.]. - São Paulo : Atual Editora, 2004-2005. -	v. 4
Engenharia Econômica	Fundamentos de matemática elementar / Gelson lezzi ... [et al.]. - São Paulo : Atual Editora, 2004-2005. -	v. 5
Engenharia Econômica	Fundamentos de matemática elementar / Gelson lezzi ... [et al.]. - São Paulo : Atual Editora, 2004-2005. -	v. 5
Engenharia Econômica	Fundamentos de matemática elementar / Gelson lezzi ... [et al.]. - São Paulo : Atual Editora, 2004-2005. -	v. 5
Engenharia Econômica	Fundamentos de matemática elementar / Gelson lezzi ... [et al.]. - São Paulo : Atual Editora, 2004-2005. -	v. 5
Engenharia Econômica	Fundamentos de matemática elementar / Gelson lezzi ... [et al.]. - São Paulo : Atual Editora, 2004-2005. -	v. 6
Engenharia Econômica	Fundamentos de matemática elementar / Gelson lezzi ... [et al.]. - São Paulo : Atual Editora, 2004-2005. -	v. 6
Engenharia Econômica	Fundamentos de matemática elementar / Gelson lezzi ... [et al.]. - São Paulo : Atual Editora, 2004-2005. -	v. 6
Engenharia Econômica	Fundamentos de matemática elementar / Gelson lezzi ... [et al.]. -	v. 6

	São Paulo : Atual Editora, 2004-2005. -	
Engenharia Econômica	Fundamentos de matemática elementar / Gelson lezzi ... [et al.]. - São Paulo : Atual Editora, 2004-2005. -	v. 7
Engenharia Econômica	Fundamentos de matemática elementar / Gelson lezzi ... [et al.]. - São Paulo : Atual Editora, 2004-2005. -	v. 7
Engenharia Econômica	Fundamentos de matemática elementar / Gelson lezzi ... [et al.]. - São Paulo : Atual Editora, 2004-2005. -	v. 7
Engenharia Econômica	Fundamentos de matemática elementar / Gelson lezzi ... [et al.]. - São Paulo : Atual Editora, 2004-2005. -	v. 7
Engenharia Econômica	Fundamentos de matemática elementar / Gelson lezzi ... [et al.]. - São Paulo : Atual Editora, 2004-2005. -	v. 8
Engenharia Econômica	Fundamentos de matemática elementar / Gelson lezzi ... [et al.]. - São Paulo : Atual Editora, 2004-2005. -	v. 8
Engenharia Econômica	Fundamentos de matemática elementar / Gelson lezzi ... [et al.]. - São Paulo : Atual Editora, 2004-2005. -	v. 8
Engenharia Econômica	Fundamentos de matemática elementar / Gelson lezzi ... [et al.]. - São Paulo : Atual Editora, 2004-2005. -	v. 8
Engenharia Econômica	Fundamentos de matemática elementar / Gelson lezzi ... [et al.]. - São Paulo : Atual Editora, 2004-2005. -	v. 9
Engenharia Econômica	Fundamentos de matemática elementar / Gelson lezzi ... [et al.]. - São Paulo : Atual Editora, 2004-2005. -	v. 9
Engenharia Econômica	Fundamentos de matemática elementar / Gelson lezzi ... [et al.]. -	v. 9

	São Paulo : Atual Editora, 2004-2005. -	
Engenharia Econômica	Fundamentos de matemática elementar / Gelson Iezzi ... [et al.]. - São Paulo : Atual Editora, 2004-2005. -	v. 9
Engenharia Econômica	Economia : micro e macro / Marco Antonio Sandoval de Vasconcellos. - São Paulo : Atlas, 2010.	-
Engenharia Econômica	Fundamentos de engenharia econômica / Donald G. Newnan, Jerome P. Lavelle. - São Paulo : LTC, 2000.	-
Microbiologia Ind.	Microbiologia moderna de los alimentos / James M. Jay ; traducido por Manuel Ramis Verges. - Zaragoza, Espanha : Acribia, 1994.	-
Microbiologia Ind.	Microbiologia de alimentos / James M. Jay ; tradutores Rosane Rech ... [et al.] ; consultoria, supervisão e revisão técnica Eduardo Cesar Tondo. - Porto Alegre : Artmed, 2005.	-
Microbiologia Ind.	Microbiologia e sistemas de gestão da segurança de alimentos / Eduardo Cesar Tondo, Sabrina Bartz. - Porto Alegre : Sulina, 2011.	-
Microbiologia Ind.	Microbiologia da segurança dos alimentos / Stephen J. Forsythe ; tradução Andréia Bianchini ... [et al.]. - Porto Alegre : Artmed, 2013.	-
S. A. A. P. Agroind.	Calculator programs for chemical engineers / edited by David J. Deutsch and The Staff of Chemical Engineering . - New York : McGraw-Hill, c1984.	v. 2
S. A. A. P. Agroind.	Engenharia química : princípios e cálculos / David M. Himmelblau, James B. Riggs ; tradução Ofélia de Queiroz Fernandes Araújo, Verônica Calado. - Rio de Janeiro : LTC, c2006.	-
S. A. A. P. Agroind.	Princípios elementares dos processos químicos / Richard M. Felder, Ronald W. Rousseau ; tradução: Martín Aznar. - Rio de Janeiro : LTC, c2005.	-

S. A. A. P. Agroind.	Chemical engineering design : principles, practice and economics plant and process design / Gavin Towler, Ray Sinnott. - Oxford : Elsevier, c2013.	-
S. A. A. P. Agroind.	Analysis, synthesis, and design of chemical processes / Richard Turton ... [et al.]. - Upper Saddle River, NJ : Prentice Hall, c2012.	-
S. A. A. P. Agroind.	Problem solving in chemical and biochemical engineering with polymath, excel, and matlab / Modechai Shacham. - Upper Saddle River, NJ : Prentice Hall, c2008.	-
Fen. Trans. II	Fundamentos de transferência de calor e de massa / Frank P. Incropera ... [et al.] ; tradução e revisão técnica Eduardo Mach Queiroz, Fernando Luiz Pellegrini Pessoa. - Rio de Janeiro : LTC, 2008.	-
Fen. Trans. II	Fundamentos de transferencia de calor e de massa / Frank P. Incropera ... [et al.] ; tradução e revisão técnica Eduardo Mach Queiroz, Fernando Luiz Pellegrini Pessoa. - Rio de Janeiro : LTC, 2008.	-
Fen. Trans. II	Transferência de calor e massa : uma abordagem prática / Yunus A. Çengel, Afshin J. Ghajar ; adaptação de Mehmet Kanoglu ; tradução de Fátima A. M. Lino. - Porto Alegre, RS : Bookman, 2012.	-
Fen. Trans. II	Princípios de transferência de calor / Frank Kreith, Mark S. Bohn. - São Paulo, SP : Cengage Learning, c2003.	-
Fen. Trans. II	Fundamentos de transferência de calor e de massa / Theodore L. Bergman ... [et al.] ; tradução e revisão técnica Fernando Luiz Pellegrini Pessoa, Eduardo Mach Queiroz. - Rio de Janeiro : LTC, 2015.	-
Bioquímica	Fundamentos de bioquímica / Albert Lester Lehninger , traduzido por Wilson R. Lodi. - São Paulo : Sarvier, 1980. -	-

Bioquímica	Fundamentos de bioquímica / Albert Lester Lehninger , traduzido por Wilson R. Lodi. - São Paulo : Sarvier, 1980. -	-
Bioquímica	Bioquímica / Mary K. Campbell, Shawn O. Farrell ; tradução All Tasks ; revisão técnica Maria Martha Guedes Chaves. - São Paulo : Thomson, c2007.	v. 1
Bioquímica	Bioquímica / Mary K. Campbell, Shawn O. Farrell ; tradução All Tasks ; revisão técnica Maria Martha Guedes Chaves. - São Paulo : Thomson, c2007.	v. 2
Bioquímica	Bioquímica / Mary K. Campbell, Shawn O. Farrell ; tradução All Tasks ; revisão técnica Maria Martha Guedes Chaves. - São Paulo : Thomson, c2007.	v. 3
LIBRAS II	Língua de sinais brasileira : estudos linguísticos / Ronice Muller de Quadros, Lodenir Becker Karnopp. - Porto Alegre : Artmed, 2004.	-
LIBRAS II	Dicionário enciclopédico ilustrado trilingüe da língua de sinais brasileira / [editores] Fernando Cesar Capovilla, Walkiria Duarte Raphael. - São Paulo : Ed. da Universidade de São Paulo, 2001.	v. 2
LIBRAS II	Líbras? que língua é essa? crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda / Audrei Gesser. - São Paulo : Parábola, c2009.	-
LIBRAS II	Líbras? que língua é essa? crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda / Audrei Gesser. - São Paulo : Parábola, c2009.	-
LIBRAS II	Novo Deit-Libras : dicionário enciclopédico ilustrado trilingüe da língua de sinais brasileira : baseado em linguística e neurociências cognitivas / [editores] Fernando César Capovilla, Walkiria Duarte Raphael, Aline Cristina L. Mauricio. - São Paulo : Ed. da Universidade de São Paulo, 2012.	v. 1

LIBRAS II	A surdez : um olhar sobre as diferenças / Carlos Skliar (Org.). - Porto Alegre, RS : Mediação, 2015.	-
Economia Agrícola	Manejo integrado : integração agricultura-pecuária / Editores: Laércio Zambolim, Antônio Alberto da Silva, Ernani Luiz Agnes. - Viçosa : Ed. da Universidade Federal de Viçosa, 2004.	-
Economia Agrícola	Gestão agroindustrial : GEPAL : Grupo de estudos e pesquisas agroindustriais / coordenador Mário Otávio Batalha. - São Paulo : Atlas, 2007.	v. 1
Economia Agrícola	Microeconomia / Robert S. Pindyck, Daniel L. Rubinfeld ; tradução de Eleutério Prado, Thelma Guimarães, Luciana do Amaral Teixeira. - São Paulo : Pearson, c2010.	-
Economia Agrícola	Gestão do agronegócio: textos selecionados / Mário Otávio Batalha, coordenador. - São Carlos : EdUFSCar, 2009.	-
Economia Agrícola	Economia agrícola e desenvolvimento rural / Ricardo Luis Chaves Feijó. - Rio de Janeiro : LTC, 2011.	-
Economia Agrícola	Economia e política agrícola no Brasil / Carlos José Caetano Bacha. - São Paulo : Atlas, 2012.	-
Pes. Ope. Apl. Agro.	Pesquisa operacional / Hamdy A. Taha ; tradução Arlete Simille Marques. - São Paulo : Pearson, 2008.	-
Pes. Ope. Apl. Agro.	Introdução à pesquisa operacional : métodos e modelos para análise de decisões / Eduardo Leopoldino de Andrade. - Rio de Janeiro : LTC, 2011.	-
O. I. E. Agroind. I	Transport processes and separation process principles (includes unit operations) / Christie John Geankoplis.-	-

	New Jersey : Prentice-Hall, 2006.	
O. I. E. Agroind. I	Unit operations of chemical engineering / Warren L. McCabe, Julian C. Smith, Peter Harriot. - [Boston]: McGraw-Hill, c2005. -	-
O. I. E. Agroind. I	Operações unitárias em sistemas particulados e fluidomecânicos / Marco Aurélio Cremasco. - São Paulo : Blucher, 2012.	-
Águas Ind. Cons.	Introdução a qualidade das águas e ao tratamento de esgotos / Marcos Von Sperling. - Belo Horizonte : DESA : UFMG, 2005.	v. 1
Águas Ind. Cons.	Processos e operações unitárias da indústria química / Marcelo Antunes Gauto, Gilber Ricardo Rosa. - Rio de Janeiro : Ciência Moderna, 2011. -	-
Águas Ind. Cons.	Água na indústria : uso racional e reúso / José Carlos Mierzwa. - São Paulo : Oficina de textos, 2005.	-
Plan. Cont. Prod.	Gestão agroindustrial : GEPAI : Grupo de estudos e pesquisas agroindustriais / coordenador Mário Otávio Batalha. - São Paulo : Atlas, 2007.	v. 1
Plan. Cont. Prod.	Administração da produção / Nigel Slack, Stuart Chambers, Robert Johnston ; tradução Maria Teresa Corrêa de Oliveira ; revisão técnica Henrique L. Corrêa, Rollins College. - São Paulo : Atlas, 2009.	-
Plan. Cont. Prod.	Planejamento e controle da produção : teoria e prática / Dalvio Ferrari Tubino. - São Paulo : Atlas, 2009.	-
Gestão Ambiental	Curso de gestão ambiental / editores Arlindo Philippi Jr., Marcelo de Andrade Roméro, Gilda Collet Bruna. - Barueri : Manole, 2004.	-
Gestão Ambiental	ISO 14001 sistemas de gestão ambiental : implantação objetiva e economica / Mari Elizabete Bernardini Seiffert. -	-

	São Paulo : Atlas, 2011.	
Gestão Ambiental	Sistemas de gestão ambiental na indústria alimentícia / Marco Túlio Bertolino. - Porto Alegre : Artmed, 2012	-
Cont. Est. Qual.	Controle estatístico de qualidade / Antonio Fernando Branco Costa, Eugenio Kahn Epprecht, Luiz Cesar Ribeiro Carpinetti. - São Paulo : Atlas, 2004.	-
Cont. Est. Qual.	Ferramentas Estatísticas Básicas para o Gerenciamento de Processos. Werkema editora / Belo Horizonte / 1995	-
Cont. Est. Qual.	Introdução ao Controle Estatístico da Qualidade Editora LTC / / 2004	-
Cont. Est. Qual.	Modern methods for quality control and improvement John Wiley & Sons / / 2002	-
Engenharia Bioquím.	Biotecnologia dos processos fermentativos / Julio Carlos Reguly. - Pelotas : Ed. da Universidade Federal de Pelotas, 1998-2000.	v. 1
Engenharia Bioquím.	Biotecnologia dos processos fermentativos / Julio Carlos Reguly. - Pelotas : Ed. da Universidade Federal de Pelotas, 1998-2000.	v. 2
Engenharia Bioquím.	Biotecnologia dos processos fermentativos / Julio Carlos Reguly. - Pelotas : Ed. da Universidade Federal de Pelotas, 1998-2000.	v. 3
Engenharia Bioquím.	Purificação de produtos biotecnológicos / coordenação de Adalberto Pessoa Jr. e Beatriz Vahan Kilikian. - Barueri,SP : Manole, c2005.	-
Engenharia Bioquím.	Bioprocess engineering principles / Pauline M. Doran. - Amsterdam : Elsevier, c2013.	-

Engenharia Bioquím.	Biochemical engineering and biotechnology / Najafpour, Ghasem D. - Oxford (UK) : Elsevier, 2007.	-
Engenharia Bioquím.	Avanços científicos e tecnológicos em bioprocessos [recurso eletrônico]. Atena / https://www.atenaeditora.com.br/wp-content/uploads/2018/10/E-book-Bioprocessos-1.pdf / 2018	-
Engenharia Bioquím.	Biotecnologia aplicada a agroindústria: fundamentos e aplicações. Blucher / https://openaccess.blucher.com.br/article-list/biotecnologia-aplicada-a-agro-e-industria-326/list#undefined / 2016	-
Engenharia Bioquím.	Fungos na biotecnologia Revista Ciências biológicas e da saúde / https://periodicos.set.edu.br/index.php/facipesaude/article/view/3210/2080 / 2016	-
Engenharia Bioquím.	POTENCIAL DO FARELO DE ARROZ PARA UTILIZAÇÃO EMBIOPROCESSOS Revista Nucleus / http://www.nucleus.feituverava.com.br/index.php/nucleus/article/view/268 / 2009	-
Engenharia Bioquím.	Tecnologia das fermentações: fundamentos de bioprocessos Editora UFSCAR / http://livresaber.sead.ufscar.br:8080/jspui/handle/123456789/2761 / 2010	-
Matérias-Primas Agr.	Tecnologia de alimentos / Juan A. Ordóñez Pereda ... [et al.] ; tradução: Fátima Murad ; consultoria, supervisão e revisão técnica: Erna Vogt de Jong. - Porto Alegre : Artmed, 2005.	v. 2
Matérias-Primas Agr.	Matérias-primas alimentícias : composição e controle de qualidade / Maria Gabriela Bello Koblitz. -	-

	São Paulo : Guanabara Koogan, c2011.	
Matérias-Primas Agr.	Pós-colheita de frutos e hortaliças: fisiologia e manuseio / Maria Isabel Fernandes Chitarra, Admilson Bosco Chitarra. - Lavras, MG: Editora UFLA, 2005. -	-
Matérias-Primas Agr.	Matérias-primas dos alimentos / Urgel de Almeida Lima, coordenador. - São Paulo : Blusher, 2010.	-
Matérias-Primas Agr.	Ciência e Qualidade da Carne: Fundamentos Editora UFV / Viçosa / 2013	-
Administração	Administração / James A. F. Stoner, R. Edward Freeman ; tradução Alves Calado ; revisão de conteúdo agrícola de Souza Bethlem. - Rio de Janeiro : Prentice-Hall do Brasil, 1995. -	-
Administração	Introdução a teoria geral da administração / Idalberto Chiavenato. - Rio de Janeiro : Elsevier : Campus, c2011.	-
Administração	Administração : teoria, processo e prática / Idalberto Chiavenato. - São Paulo : Elsevier : Campus, c2007.	-
Plan. Gest. Agroind.	Gestão agroindustrial : GEPAL : Grupo de estudos e pesquisas agroindustriais / coordenador Mário Otávio Batalha. - São Paulo : Atlas, 2007.	v. 1
Plan. Gest. Agroind.	As pessoas na organização / Ana Cristina Limongi-França ... [et al.] ; Maria Tereza Leme Fleury (org.). - São Paulo : Gente, 2002.	-
Plan. Gest. Agroind.	Administração da produção / Nigel Slack, Stuart Chambers, Robert Johnston ; tradução Maria Teresa Corrêa de Oliveira ; revisão técnica Henrique L. Corrêa, Rollins College. - São Paulo : Atlas, 2009.	-

O. I. E. Agroind. II	Operações unitárias / Reynaldo Gomide. - São Paulo : Gomide, [1988-1997].	v. 1
O. I. E. Agroind. II	Operações unitárias / Reynaldo Gomide. - São Paulo : Gomide, [1988-1997].	v. 2
O. I. E. Agroind. II	Operações unitárias / Reynaldo Gomide. - São Paulo : Gomide, [1988-1997].	v. 2 pt. 2
O. I. E. Agroind. II	Operações unitárias / Reynaldo Gomide. - São Paulo : Gomide, [1988-1997].	v. 3
O. I. E. Agroind. II	Operações unitárias / Reynaldo Gomide. - São Paulo : Gomide, [1988-1997].	v. 4
O. I. E. Agroind. II	Operações unitárias / Reynaldo Gomide. - São Paulo : Gomide, [1988-1997].	v. 5 pt. 1
O. I. E. Agroind. II	Operações unitárias / Reynaldo Gomide. - São Paulo : Gomide, [1988-1997].	v. 5 pt.2
O. I. E. Agroind. II	Princípios das operações unitárias / Alan S. Foust ... [et al.]. ; traduzido por Horacio Macedo. - Rio de Janeiro : LTC, c1982.	-
O. I. E. Agroind. II	Transport processes and separation process principles (includes unit operations) / Christie John Geankoplis. - New Jersey : Prentice-Hall, 2006.	-
O. I. E. Agroind. II	Unit operations of chemical engineering / Warren L. McCabe, Julian C. Smith, Peter Harriot. - [Boston]: McGraw-Hill, c2005. -	-
O. I. E. Agroind. II	Chemical engineering design : principles, practice and economics plant and process design / Gavin Towler, Ray Sinnott. - Oxford : Elsevier, c2013.	-
Tratamento de Eflue.	Introduction to wastewater treatment processes / Rubens Sette Ramalho. - New York : Academic Press, c1983.	-
Tratamento de Eflue.	Principios basicos do tratamento de esgotos / Marcos Von Sperling. - Belo Horizonte : DESA : UFMG, 1996. -	v. 2

Tratamento de Eflue.	Principios basicos do tratamento de esgotos / Marcos Von Sperling. - Belo Horizonte : DESA : UFMG, 1996. -	v. 3
Tratamento de Eflue.	Introduction to environmental engineering / Mackenzie L. Davis, David A. Cornwell. - New York : McGraw-Hill, 2013.	-
Tratamento de Eflue.	Tratamento biológico de efluentes : fundamentos e aplicações / Geraldo Lippel Sant'Anna Jr. - Rio de Janeiro : Interciência, 2013.	-
Proc. Alim. I	Química do processamento de alimentos / Paulo A. Bobbio, Florinda Orsatti Bobbio. - São Paulo : Varela, 1992.	-
Proc. Alim. I	A química e a reologia no processamento dos alimentos. / A. Gomes de Castro (coord.). - Lisboa : Instituto Piaget, 2003. -	-
Proc. Alim. I	Tecnologia do processamento de alimentos : princípios e práticas / P. J. Fellows ; tradução: Florencia Cladera Olivera ... [et al.] ; consultoria, supervisão e revisão técnica: Julio Alberto Nitzke. - Porto Alegre : Artmed, 2006.	-
Processos Bioquímic.	Biotecnologia industrial / coordenadores Eugênio Aquarone ... [et al.]. - São Paulo : Blucher, 2001.	v. 1
Processos Bioquímic.	Biotecnologia industrial / coordenadores Eugênio Aquarone ... [et al.]. - São Paulo : Blucher, 2001.	v. 2
Processos Bioquímic.	Biotecnologia industrial / coordenadores Eugênio Aquarone ... [et al.]. - São Paulo : Blucher, 2001.	v. 3
Processos Bioquímic.	Biotecnologia industrial / coordenadores Eugênio Aquarone ... [et al.]. - São Paulo : Blucher, 2001.	v. 4

Processos Bioquímicos.	Bioquímica de alimentos : teoria e aplicações práticas / coordenação de Maria Gabriela Bello Koblitz. - Rio de Janeiro : Guanabara Koogan, 2008.	-
Processos Bioquímicos.	Princípios de bioquímica de Lehninger / David L. Nelson, Michael M. Cox ; coordenação da tradução Fabiana Horn. - Porto Alegre : Artmed, 2011.	-
Processos Bioquímicos.	Bioquímica básica / Anita Marzzoco, Bayardo Baptista Torres. - Rio de Janeiro : Guanabara Koogan, c2007.	-
Hig. Leg. Alim.	Microbiologia e sistemas de gestão da segurança de alimentos / Eduardo Cesar Tondo, Sabrina Bartz. - Porto Alegre : Sulina, 2011.	-
Hig. Leg. Alim.	Higiene e vigilância sanitária de alimentos : qualidade das matérias-primas, doenças transmitidas por alimentos, treinamento de recursos humanos / Pedro Manuel Leal Germano, Maria Izabel Simões Germano. - São Paulo : Manole, 2011.	-
Hig. Leg. Alim.	Microbiologia da segurança dos alimentos / Stephen J. Forsythe ; tradução Andréia Bianchini ... [et al.]. - Porto Alegre : Artmed, 2013.	-
Gestão da Qualidade	Gestão da qualidade : teoria e prática / Edson Pacheco Paladini. - São Paulo : Atlas, 2012.	-
Gestão da Qualidade	Sistemas de gestão ambiental na indústria alimentícia / Marco Túlio Bertolino. - Porto Alegre : Artmed, 2012	-
Gestão da Qualidade	Implementação de sistemas da qualidade e segurança dos alimentos / Ellen Lopes... [et al.] ; coordenação Juliane Dias. - Londrina : Midiograf, 2012.	v. 2
Ope. Ind. Equ. Agr.	Manual de operações unitárias / Reynaldo Gomide. - São Paulo : Cenpro, 1991.	-

Ope. Ind. Equ. Agr.	Processos e operações unitárias da indústria química / Marcelo Antunes Gauto, Gilber Ricardo Rosa. - Rio de Janeiro : Ciência Moderna, 2011. -	-
Ope. Ind. Equ. Agr.	Operações unitárias em sistemas particulados e fluidomecânicos / Marco Aurélio Cremasco. - São Paulo : Blucher, 2012.	-
Análise Instrumental	Fundamentos de análise instrumental / Otto Alcides Ohlweiler. - Rio de Janeiro : Livros Tecnicos e Cientificos, 1981. -	-
Análise Instrumental	Princípios de análise instrumental / F. James Holler, Douglas A. Skoog, Stanley R. Crouch ; tradução: Celio Pasquini ... [et al.]. - Porto Alegre: Bookman, 2009.	-
Análise Instrumental	Análise química quantitativa / Daniel C. Harris ; tradução Jairo Bordinhão ... [et al.]. - Rio de Janeiro : LTC, 2008.	-
Análise Instrumental	Análise instrumental / Freddy Cienfuegos, Delmo Vaitsman. - Rio de Janeiro : Interciência, c2000.	-
Análise Instrumental	Química analítica : práticas de laboratório / Gilber Rosa, Marcelo Gauto, Fábio Gonçalves. - Porto Alegre : Bookman, 2013.	-
Int. Ciê. Mat.	Princípios de ciência dos materiais / Lawrence H. Van Vlack ; traduzido por Luiz Paulo Camargo Ferrão. - São Paulo: E. Blucher, c1970.	-
Int. Ciê. Mat.	Ciência e engenharia de materiais : uma introdução / William D. Callister Jr. ; tradução de Sergio Murilo Stamile Soares ; revisão técnica de José Roberto Moraes d'Almeida. - Rio de Janeiro : LTC, 2008.	-
Int. Ciê. Mat.	Ciência e engenharia dos materiais / Donald R. Askeland, Pradeep P. Phulé ; tradução Vertice translate, All Tasks. - São Paulo : Cengage Learning, c2008.	-

Int. Ciê. Mat.	Ciências dos materiais / James F. Shackelford ; tradução de Daniel Vieira. - São Paulo, SP : Pearson Prentice Hall, 2012.	-
I. A. Ê. Ind. Alim.	Indústrias de processos químicos / R. Norris Shreve, Joseph A. Brink Junior ; tradução de Horacio Macedo. - Rio de Janeiro : Guanabara Dois, 1997.	-
I. A. Ê. Ind. Alim.	Gestão agroindustrial : GEPAI : Grupo de estudos e pesquisas agroindustriais / coordenador Mário Otávio Batalha. - São Paulo : Atlas, 2007.	v. 1
I. A. Ê. Ind. Alim.	Segurança do trabalho : guia prático e didático / Paulo Roberto Barsano, Rildo Pereira Barbosa. - São Paulo : Érica, 2012.	-
I. A. Ê. Ind. Alim.	Facilities design / Sunderesh S. Heragu. - Boca Raton, FL : CRC Press, c2008.	-
I. A. Ê. Ind. Alim.	Perry's chemical engineers' handbook / Editor-in-chief Don W. Green ; late editor Robert H. Perry. - New York : McGraw-Hill, c2008.	-
Desenv. do Produto	Gestão de desenvolvimento de produtos : uma referência para a melhoria do processo / Henrique Rozenfeld ... [et al.]. - São Paulo : Saraiva, 2006.	-
Desenv. do Produto	O valor do cliente : o modelo que está reformulando a estratégia corporativa / Roland T. Rust, Valarie Zeithaml, Katherine N. Lemon ; tradução Nivaldo Montingelli Jr. ; consultoria, supervisão e revisão técnica Denise Von Poser. - Porto Alegre : Bookman, 2001.	-
Desenv. do Produto	O comportamento do consumidor : comprando, possuindo e sendo / Michael R. Solomon ; tradução de Luiz Claudio de Queiroz Faria . - Porto Alegre : Bookman, 2011.	-

Desenv. do Produto	Projeto de produto : guia prático para o design de novos produtos / Mike Baxter ; tradução de Itiro Iida. - São Paulo : Edgard Blucher, 2011.	-
Proc. Alim. II	Biotechnology industrial / coordenadores Eugênio Aquarone ... [et al.]. - São Paulo : Blucher, 2001.	v. 1
Proc. Alim. II	Biotechnology industrial / coordenadores Eugênio Aquarone ... [et al.]. - São Paulo : Blucher, 2001.	v. 2
Proc. Alim. II	Biotechnology industrial / coordenadores Eugênio Aquarone ... [et al.]. - São Paulo : Blucher, 2001.	v. 3
Proc. Alim. II	Biotechnology industrial / coordenadores Eugênio Aquarone ... [et al.]. - São Paulo : Blucher, 2001.	v. 4
Proc. Alim. II	Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações / Altanir Jaime Gava, Carlos Alberto Bento da Silva, Jenifer Ribeiro Gava Frias. - São Paulo: Nobel, c2008.	-
Proc. Alim. II	Fundamentos de engenharia de alimentos / editoras M. Angela A. Meireles ; Camila Gambini Pereira. -	v. 6
Proc. Alim. II	Food Additives IntechOpen / https://www.intechopen.com/books/food-additives / 2017	-
Proc. Alim. II	Food Chemistry Springer / https://link.springer.com/book/10.1007%2F978-3-540-69934-7#about / 2009	-
Proc. Alim. II	High Hydrostatic Pressure Treatment of Meat Products IntechOpen / https://www.intechopen.com/books/food-processing/high-hydrostatic-pressure-treatment-of-meat-products / 2020	-
Proc. Alim. II	Technological Options of Packaging to Control Food Quality	-

	IntechOpen / https://www.intechopen.com/books/food-industry/technological-options-of-packaging-to-control-food-quality / 2013	
Trac. Concl. I	Transport processes and separation process principles (includes unit operations) / Christie John Geankoplis.- New Jersey : Prentice-Hall, 2006.	-
Trac. Concl. I	Tecnologia do processamento de alimentos : princípios e práticas / P. J. Fellows ; tradução: Florencia Cladera Olivera ... [et al.] ; consultoria, supervisão e revisão técnica: Julio Alberto Nitzke. - Porto Alegre : Artmed, 2006.	-
Trac. Concl. I	Estudo de caso : planejamento e métodos / Robert K. Yin ; tradução Ana Thorell ; consultoria, supervisão e revisão técnica Cláudio Damacena. - Porto Alegre : Bookman, 2010.	-
Trac. Concl. I	Normas técnicas para o trabalho científico : explicitação das normas da ABNT / Pedro Augusto Furasté. - Porto Alegre : Dáctilo-Plus, 2013.	-
Trac. Concl. I	Metodologia do trabalho científico / Antônio Joaquim Severino. - São Paulo : Cortez, 2007.	-
Trac. Concl. I	Monografias, dissertações e teses : manual completo para normalização segundo a ABNT / Deise Hauenstein ; introdução, organização e revisão Denise Pazetto. - Porto Alegre : Nova Prova, 2008.	-
Com. Prod. Agroind.	Economia industrial : fundamentos teóricos e práticas no Brasil / David Kupfer, Lia Hasenclever, organizadores. - Rio de Janeiro : Campus, 2002.	-
Com. Prod. Agroind.	Administração de marketing / Philip Kotler ; revisão técnica de Arão Sapiro. - São Paulo : Pearson Prentice Hall, 2000.	-

Com. Prod. Agroind.	Gestão agroindustrial : GEPAI : Grupo de estudos e pesquisas agroindustriais / coordenador Mário Otávio Batalha. - São Paulo : Atlas, 2007.	v. 1
Com. Prod. Agroind.	Economia internacional / Maria Auxiliadora de Carvalho, César Roberto Leite da Silva. - São Paulo : Saraiva, 2007.	-
Com. Prod. Agroind.	Economia : micro e macro / Marco Antonio Sandoval de Vasconcellos. - São Paulo : Atlas, 2010.	-
Com. Prod. Agroind.	Introdução aos derivativos / Antônio Carlos Figueiredo. - São Paulo : Cengage, 2011.	-
Com. Prod. Agroind.	Economia brasileira contemporânea / Amaury Patrick Gremaund, Marco Antonio Sandoval de Vasconcellos, Rudinei Toneto Júnior. - São Paulo : Atlas, 2014.	-
Estr. Merc. Agroin.	Estratégia competitiva / Michael E. Porter ; tradução Elizabeth Maria de Pinho Braga ; revisão técnica Jorge A. Garcia Gomez. - Rio de Janeiro : Campus, 2004.	-
Estr. Merc. Agroin.	Administração de marketing / Philip Kotler ; revisão técnica de Arão Sapiro. - São Paulo : Pearson Prentice Hall, 2000.	-
Estr. Merc. Agroin.	Competição = On competition : estratégias competitivas essenciais / Michael E. Porter. - Rio de Janeiro : Elsevier, 1999.	-
Estr. Merc. Agroin.	Safári de estratégia : um roteiro pela selva do planejamento estratégico / Henry Mintzberg, Bruce Ahlstrand, Joseph Lampel ; tradução de Nivaldo Montingelli Jr. - Porto Alegre : Bookman, 2010.	-
Tec. Grãos e Cereais	Parboilização do arroz no Brasil / Gilberto Wageck Amato, Sisino Silveira Filho. - Porto Alegre : CIENTEC, 1991.	-

Tec. Grãos e Cereais	Principios de ciencia y tecnologia de los cereales / R. Carl Hosenev ; traducido por Mariano Gonzalez Alonso. - Zaragoza (Espana) : Acribia, 1991.	-
Tec. Grãos e Cereais	Wheat : production, properties and quality / W. Bushuk, V. F. Rasper - New York : Blackie Academic, 1994.	-
Tec. Grãos e Cereais	Grain-based Foods / https://www.mdpi.com/books/pdfview/book/766 / 2018	-
Tec. Grãos e Cereais	Grinding Characteristics of Wheat in Industrial Mills IntechOpen / https://www.intechopen.com/books/food-industry/grinding-characteristics-of-wheat-in-industrial-mills / 2013	-
Tec. Grãos e Cereais	La transformation des grains. / https://www.doabooks.org/doab?func=fulltext&uiLanguage=en&rid=44363 / 2019	-
Tecnologia de Carnes	Ciência da carne / R. A. Lawrie ; tradução de Jane Maria Rubensam ; consultoria, supervisão e revisão técnica de Alex Augusto Gonçalves. - Porto Alegre : Artmed, 2005.	-
Tecnologia de Carnes	Matérias-primas alimentícias : composição e controle de qualidade / Maria Gabriela Bello Koblitz. - São Paulo : Guanabara Koogan, c2011.	-
Tecnologia de Carnes	Processed meats / A. M. Pearson, T. A. Gillett. - Gaithersburg : Aspen Publishers, 1999.	-
Tecnologia de Carnes	Animal science and industry / Merle Cunningham, Mickey A. Latour, Duane Acker. - Upper Saddle River : Pearson Prentice Hall, c2005.	-
Tec. Frut. Hort.	Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos / Marília Oetterer, Marisa Aparecida Bismara Regitano-d'Arce, Marta Helena Fillet Spoto. - Barueri : Manole, 2006.	-

Tec. Frut. Hort.	Colheita e beneficiamento de frutas e hortaliças / Adonai Gimenez Calbo ... [et al] ; editado por Marcos David Ferreira. - São Carlos : Embrapa Instrumentação Agropecuária, 2008.	-
Tec. Frut. Hort.	Manual de processamento mínimo de frutas e hortaliças / Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária ; Celso L. Moretti editor técnico. - Brasília : Embrapa : Sebrae, 2007. -	-
Tec. Frut. Hort.	Bebidas não alcoólicas : ciência e tecnologia / coordenação de Waldemar Gastoni Venturini Filho. - São Paulo : Blucher, 2010.	-
Tec. Frut. Hort.	Pós-colheita de frutos e hortaliças: fisiologia e manuseio / Maria Isabel Fernandes Chitarra, Admilson Bosco Chitarra. - Lavras, MG: Editora UFLA, 2005. -	-
Trac. Concl. II	Transport processes and separation process principles (includes unit operations) / Christie John Geankoplis.- New Jersey : Prentice-Hall, 2006.	-
Trac. Concl. II	Introdução a termodinâmica da engenharia química / J. M. Smith, H. C. Van Ness, M. M. Abbott ; tradução [de] Eduardo Mach Queiroz, Fernando Luiz Pellegrini Pessoa. - Rio de Janeiro : LTC, 2007.	-
Trac. Concl. II	Tecnologia do processamento de alimentos : princípios e práticas / P. J. Fellows ; tradução: Florencia Cladera Olivera ... [et al.]; consultoria, supervisão e revisão técnica: Julio Alberto Nitzke. - Porto Alegre : Artmed, 2006.	-
Trac. Concl. II	Princípios de bioquímica de Lehninger / David L. Nelson, Michael M. Cox ; coordenação da tradução Fabiana Horn. - Porto Alegre : Artmed, 2011.	-
Trac. Concl. II	Monografias científicas : tcc - dissertação - tese / Clóvis Roberto dos Santos, Rogéria Toller da Silva de Noronha. -	-

	São Paulo : Avercamp, 2010.	
Trac. Concl. II	Como fazer monografias / José Maria Martins. - Campinas : Servand, 2008.	-
Estágio Supervision.	Transport processes and separation process principles (includes unit operations) / Christie John Geankoplis.- New Jersey : Prentice-Hall, 2006.	-
Estágio Supervision.	Engenharia química : princípios e cálculos / David M. Himmelblau, James B. Riggs ; tradução Ofélia de Queiroz Fernandes Araújo, Verônica Calado. - Rio de Janeiro : LTC, c2006.	-
Estágio Supervision.	Introdução a termodinâmica da engenharia química / J. M. Smith, H. C. Van Ness, M. M. Abbott ; tradução [de] Eduardo Mach Queiroz, Fernando Luiz Pellegrini Pessoa. - Rio de Janeiro : LTC, 2007.	-
Tec. Leite e Deriv.	Biotecnologia industrial / coordenadores Eugênio Aquarone ... [et al.]. - São Paulo : Blucher, 2001.	v. 4
Tec. Leite e Deriv.	Tecnologia de alimentos / Juan A. Ordóñez Pereda ... [et al.] ; tradução: Fátima Murad ; consultoria, supervisão e revisão técnica: Erna Vogt de Jong. - Porto Alegre : Artmed, 2005.	v. 2
Tec. Leite e Deriv.	Introdução à tecnologia de leite e derivados / José Raniere Mazile Vidal Bezerra coordenador. - Guarapuava, PR : Unicentro, 2011. -	-
Tec. Beb. Dest.	Biotecnologia industrial / coordenadores Eugênio Aquarone ... [et al.]. - São Paulo : Blucher, 2001.	v. 1
Tec. Beb. Dest.	Biotecnologia industrial / coordenadores Eugênio Aquarone ... [et al.]. - São Paulo : Blucher, 2001.	v. 2
Tec. Beb. Dest.	Biotecnologia industrial / coordenadores Eugênio Aquarone ... [et al.]. - São Paulo : Blucher, 2001.	v. 3

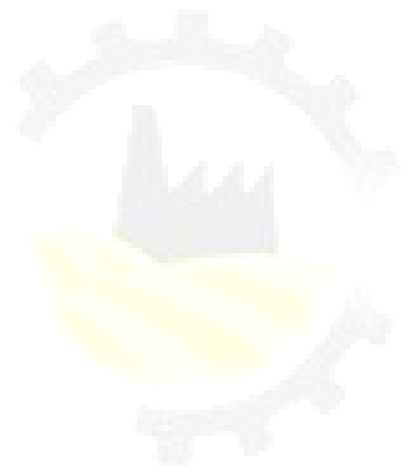
Tec. Beb. Dest.	Biotecnologia industrial / coordenadores Eugênio Aquarone ... [et al.]. - São Paulo : Blucher, 2001.	v. 4
Tec. Beb. Dest.	Bebidas alcoólicas : ciência e tecnologia / coordenação de Waldemar Gastoni Venturini Filho. - São Paulo : Blucher, 2010.	-

ENGENHARIA
AGROINDUSTRIAL
 INDÚSTRIAS ALIMENTÍCIAS



APENDICE 6 - Infraestrutura

ENGENHARIA
AGROINDUSTRIAL
INDÚSTRIAS ALIMENTÍCIAS



INFRAESTRUTURA

O Curso de Engenharia Agroindustrial Indústrias Alimentícias conta com a estrutura física existente no *Campus* SAP, onde são realizadas atividades de aulas teóricas, aulas práticas, aulas computacionais, além das atividades de pesquisa. Os recursos físicos estão distribuídos entre a Unidade Cidade Alta e a Unidade Bom Princípio.

- Unidade Cidade Alta (UCA)

A Unidade Cidade Alta conta com Salas de Aula - equipadas com recursos multimídias, quatro (04) Laboratórios de Ensino de Química, um (01) Laboratório de Ensino de Física, um (01) Laboratório de Informática, um (01) Laboratório de Ensino e Pesquisa em Educação Matemática - LEPEMAT, um (01) almoxarifado, uma (01) Secretaria Geral e Salas de Permanência para os docentes. Conta ainda com infraestrutura de lazer, com centro de convivência, quadra de esportes e redário. Há também sala de web-conferência vinculada ao Polo Universitário EaD.

Os Laboratórios de Ensino em Química serão separados em: Laboratório de Ensino de Química Analítica; Laboratório de Química Geral e Bioquímica; Laboratório de Microbiologia e Laboratório de Ensino de Orgânica. Os laboratórios são equipados com itens importantes para as aulas práticas de graduação, sendo utilizados também para atividades de extensão e pesquisa.

O Laboratório de Ensino de Química Analítica dispõe dos seguintes equipamentos: centrífuga, pHmetro, condutivímetro, polarímetro, refratômetro, destilador de água, mufla, estufa, banho-maria, balança, geladeira, freezer e chapa de aquecimento. O Laboratório de Química Geral e Bioquímica dispõe de destilador de água, incubadora refrigerada, moinho de grãos, chapa de aquecimento, balança analítica, experimento de filtração à vácuo, geladeira, freezer, banho-maria, estufa, espectrofotômetro UV-Vis e centrífuga refrigerada.

O Laboratório de Microbiologia dispõe de microscópio óptico, contador de colônias, estufa para DBO, geladeira, bloco digestor, destilador de nitrogênio, balança, estufa, pHmetro, sistema de extração sohxlet, autoclave, banho-maria, balança analítica, estufa bacteriológica e micro-ondas.

O Laboratório de Ensino de Química Orgânica dispõe de evaporador rotativo, sistema de extração sohxlet, estufa, geladeira, balança, banho-maria, bomba de vácuo, chapas de aquecimento, ponto de fusão e mantas de aquecimento.

Laboratório de Ensino de Física é um laboratório para ensino, no qual são realizados experimentos que servem de subsídios para as aulas de Física I, Física II, Física III, Física IV e Física Experimental, bem como para as disciplinas de Atividades de Ensino de Física e Estágios Supervisionados. Neste laboratório, os principais equipamentos instalados são: gerador de funções, balanças, osciloscópio, fontes de alimentação.

O Laboratório de Informática é de uso compartilhado entre os cursos alocados na FURG-SAP, o qual dispõe de: 30 computadores completos, 1 projetor multimídia, 1 nobreak, 1 roteador de internet.

O Laboratório de Ensino e Pesquisa em Educação Matemática – LEPEMAT tem o objetivo de integrar as duas áreas que compõe a formação inicial do professor de Matemática, articulando as disciplinas de formação pedagógica e as de formação teórica, promovendo uma compreensão profunda dos conceitos matemáticos. O LEPEMAT integra as atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão relacionadas à Educação Matemática.

Além dos laboratórios de Ensino, há na UCA laboratórios de pesquisa, tais como Laboratório de Análise de Resíduos e Contaminantes – LARCO; Laboratório de Eletroquímica e instrumentação; Laboratório de Síntese Orgânica e de Desenvolvimento de Nanomateriais.

- Unidade Bom Princípio (UBP)

A Unidade Bom Princípio conta com Pavilhão de salas de aula, com treze (13) Salas de Aula, com capacidade de cinquenta (50) a cem (100) discentes e, um (1) espaço colaborativo; e doze (12) Salas de Permanência; um (01) Centro Tecnológico (Edital FINEP CT Infra Novos Campi 2009), com onze (11) Laboratórios de Pesquisa, um (01) Laboratório de Informática e um (01) Auditório; um (01) Prédio Administrativo, com um (01) Auditório, uma (01) Secretaria geral, uma (01) Secretaria de Pós-graduação, espaço para a Pró-reitoria de Assuntos Estudantis (PRAE); um (01) Centro de Convivência e uma (01) Casa de Estudante em construção - fase de finalização, com moradia para sessenta (60) estudantes.

No Centro Tecnológico, estão alocados doze (12) Laboratórios de Pesquisa, sendo estes: Laboratório de Síntese Orgânica Catalítica – LSO[Cat]; Laboratório de Pesquisas em Produtos Naturais; Laboratório de Instrumentação; CTech - Central de Estudos e Desenvolvimento de Tecnologias Analíticas e de Degradação de Compostos;

Laboratório de Engenharia de Processos Agroindustrial; Laboratório de Tecnologia de Alimentos + Laboratório de Análise de Alimentos – LTAgro; Laboratório de Microbiologia; Laboratório de Síntese Orgânica Verde – LABSOV; Laboratório de Solos; Laboratório de Termodinâmica e Cinética de Processos Degradativos – LTCPD; Laboratório de Informática; Laboratório de Gestão - LabGest. Nesses laboratórios, os acadêmicos do curso têm a oportunidade de participar das atividades de pesquisas das mais diversas áreas, tais como catálise, analítica, alimentos, processos, síntese orgânica, óleos vegetais/essenciais, simulação de processos, solos, efluentes, entre outras.

A biblioteca do *Campus* FURG-SAP alocada no Prédio Administrativo da Unidade Bom Princípio, integra o Sistema de Bibliotecas (SiB) da Universidade Federal do Rio Grande (FURG), órgão ligado à Pró-Reitoria de Graduação. Entre os serviços prestados pelo SiB, destacam-se: consulta local e *online* das obras na biblioteca; empréstimo domiciliar; empréstimo entre bibliotecas; renovações e auto renovações pela *internet*; reservas de exemplares; serviço de referência; acesso ao Portal de Periódicos CAPES; treinamento de usuários (individual ou em grupo); visitas guiadas através de agendamento; comutação Bibliográfica com outras instituições; alimentação e divulgação da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD); confecção de fichas catalográficas; auxílio na normatização de documentos (utilizando as Normas de Brasileiras de Documentação da ABNT). Além de possibilidade de intercâmbio com relação à reserva e uso do acervo nos diferentes Campi.