



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

Conselho Superior

Rua Ciomara Amaral de Paula, 167 – Bairro Medicina – 37550-000 - Pouso Alegre/MG

Fone: (35) 3449-6150/E-mail: reitoria@ifsuldeminas.edu.br

RESOLUÇÃO Nº 078/2014, DE 09 DE SETEMBRO DE 2014

Dispõe sobre a aprovação da alteração no Projeto Pedagógico do Curso Bacharelado em Engenharia de Alimentos - Câmpus Inconfidentes.

O Reitor Presidente do Conselho Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, Professor Marcelo Bregagnoli, nomeado pelos Decretos de 12 de agosto de 2014, DOU nº 154/2014 – seção 2, página 2 e em conformidade com a Lei 11.892/2008, no uso de suas atribuições legais e regimentais, considerando a deliberação do Conselho Superior em reunião realizada na data de 09 de setembro de 2014, **RESOLVE:**

Art. 1º – **Aprovar** a alteração no Projeto Pedagógico do Curso **Bacharelado em Engenharia de Alimentos** – Câmpus Inconfidentes (anexo).

Art. 2º - Esta Resolução entra em vigor na data de sua assinatura, revogadas as disposições em contrário.

Pouso Alegre, 09 de setembro de 2014.

Marcelo Bregagnoli
Presidente do Conselho Superior
IFSULDEMINAS



PROJETO PEDAGÓGICO
CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA DE ALIMENTOS

INCONFIDENTES – MG
MAIO - 2014

GOVERNO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais

PRESIDENTE DA REPÚBLICA

Dilma Vana Rousseff

MINISTRO DA EDUCAÇÃO

Aloizio Mercadante Oliva

SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Marco Antônio Oliveira

REITOR DO IFSULDEMINAS

Sérgio Pedini

PRÓ-REITOR DE PLANEJAMENTO E ADMINISTRAÇÃO

José Mauro Costa Monteiro

PRÓ-REITOR DE ENSINO

Carlos Alberto Machado Carvalho

PRÓ-REITOR DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL

Marcelo Bregagnoli

PRÓ-REITOR DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA E INOVAÇÃO

José Luiz de Andrade Rezende Pereira

PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO

Cleber Ávila Barbosa

CONSELHO SUPERIOR

PRESIDENTE DO CONSELHO SUPERIOR DO IFSULDEMINAS

Reitor, Sérgio Pedini

REPRESENTANTES DA SETEC/MEC

Paulo Rogério Araújo Guimarães e Marcelo Machado Feres

REPRESENTANTES DOS SERVIDORES DOCENTES

Lidiane Teixeira Xavier e João Paulo Lopes

Letícia Sepini Batista e Luciano Pereira Carvalho

Evane da Silva e Raul Henrique Sartori

Beatriz Glória Campos Lago e Renê Hamilton Dini Filho

Flávio Santos Freitas e Rodrigo Lício Ortolan

Marco Aurélio Nicolato Peixoto e Ricardo Aparecido

REPRESENTANTES CORPO DISCENTE

Arthur Dantas Rocha e Douglas Montanheiro Costa

Adriano Viana e Luis Gustavo Alves Campos

Washington Bruno Silva Pereira e João Mario Andreazzi Andrade

Washington dos Reis e Talita Maiara Silva Ribeiro

João Paulo Teixeira e Pedro Brandão Loro

Guilherme Vilhena Vilas Boas e Samuel Artigas Borges

REPRESENTANTES TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Eustáquio Carneiro e Marcos Roberto dos Santos

Antônio Marcos de Lima e Alan Andrade Mesquita

Lucinei Henrique de Castro e Sandro Soares da Penha

Clayton Silva Mendes e Filipe Thiago Vasconcelos Vieira

Nelson de Lima Damião e Anderson Luiz de Souza

Xênia Souza Araújo e Sueli do Carmo Oliveira

REPRESENTANTES EGRESSOS

Renan Andrade Pereira e Leonardo de Alcântara Moreira

Christoffer Carvalho Vitor e Aryovaldo M. D'Andrea Junior

Adolfo Luis de Carvalho e Jorge Vanderlei Silva

Wilson Borges Bárbara e Lúcia Maria Batista

Márcia Scodeler e Silma Regina de Santana

REPRESENTANTE DE ENTIDADES PATRONAIS

Neusa Maria Arruda e Rodrigo Moura

Antônio Carlos Oliveira Martins e Jorge Florêncio Ribeiro Neto

REPRESENTANTES DE ENTIDADES DOS TRABALHADORES

Vilson Luis da Silva e José de Oliveira Ruela

Célio Antônio Leite e Idair Ribeiro

REPRESENTANTES DO SETOR PÚBLICO OU ESTATAIS

Pedro Paulo de Oliveira Fagundes e Jésus de Souza Pagliarini

Murilo de Albuquerque Regina e Joaquim Gonçalves de Pádua

REPRESENTANTES DOS DIRETORES-GERAIS DE CÂMPUS

Luiz Carlos Machado Rodrigues

Ademir José Pereira

Walner José Mendes

João Paulo de Toledo Gomes

Josué Lopes

Marcelo Carvalho Bottazzini

DIRETORES DE CÂMPUS

CÂMPUS INCONFIDENTES

Ademir José Pereira

CÂMPUS MACHADO

Walner José Mendes

CÂMPUS MUZAMBINHO

Luiz Carlos Machado Rodrigues

CÂMPUS POÇOS DE CALDAS

Josué Lopes

CÂMPUS POUSO ALEGRE

Marcelo Carvalho Bottazzini

CÂMPUS PASSOS

Juvêncio Geraldo de Moura

COORDENADOR DO CURSO

Ana Cristina Ferreira Moreira da Silva

EQUIPE ORGANIZADORA

DOCENTES

Ana Cristina Ferreira Moreira da Silva

Gerson de Freitas Silva Valente

Flávia De Floriani Pozza Rebello

TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Taciano Benedito Fernandes

PEDAGOGAS

Cleonice Maria da Silva

Wanucia Maria Maia Bernardes Barros

NOME	TITULAÇÃO	EFETIVO EXERCÍCIO	REGIME DE TRABALHO	ÁREA DE ATUAÇÃO
ALINE ALVES ARRUDA	MESTRE	11/01/2010	DE	Línguas
ALISON GERALDO PACHECO	DOUTOR	02/01/2012	DE	Química Orgânica/Química Teórica
ANA CRISTINA FERREIRA M. SILVA	DOUTOR	02/03/1998	DE	Ciência, Tecnologia e processamento de leite/ Sistemas simplificados de Tratamento de Resíduos Agro-Indústriais/ Microbiologia de Alimentos
CARLOS CEZAR DA SILVA	DOUTOR	06/01/2010	DE	Matemática
FLÁVIA DE FLORIANI POZZA REBELLO	DOUTOR	02/01/2004	DE	Ciência e Tecnologia de Alimentos/ Tecnologia e Processamento de Carnes/ Aproveitamento de Resíduos Agro-Indústriais
GERSON DE FREITAS SILVA VALENTE	DOUTOR	17/03/2003	DE	Processos na Indústria de Alimentos
LUIZ CARLOS BRANQUINHO CAIXETA FERREIRA	ESPECIALISTA	01/02/2010	DE	Informática
MARCOS CALDEIRA RIBEIRO	DOUTOR	18/01/2010	DE	Projetos agroindustriais
MAX WILSON OLIVEIRA	MESTRE	01/02/1995	DE	Física
RAFAEL CÉSAR BOLLELI FARIA	MESTRE	04/04/2011	DE	Genética
THIAGO CAPRONI TAVARES	MESTRE	06/01/2010	DE	Programação
VERÔNICA SOARES DE PAULA MORAIS	MESTRE	26/02/1998	DE	Tecnologia e Processamento de Vegetais
WALLACE RIBEIRO CORREA	MESTRE	07/05/2010	DE	Biologia Celular e Microbiologia
MARCELO AUGUSTO DOS REIS	MESTRE	03/09/2012	DE	Física
EVANDO LUIZ COELHO	DOUTOR	03/12/2008	DE	Desenho técnico
BÁRBARA MARIANE MADURO	ESPECIALISTA	02/01/2012	DE	Química Geral/ Química analítica
FLÁVIO FERNANDES B. DA SILVA	MESTRE	31/07/2012	DE	Matemática
VALDIR BARBOSA DA SILVA JUNIOR	ESPECIALISTA	02/05/2013	DE	Física e Estatística
TELMA DE LIMA	ESPECIALISTA	27/01/2010	DE	Biologia Celular

SUMÁRIO

ÍNDICE DE FIGURAS	i
ÍNDICE DE TABELAS.....	ii
1. APRESENTAÇÃO DO CURSO.....	3
1.1. Histórico Institucional Câmpus Inconfidentes.....	3
1.2. Caracterização Institucional do IFSULDEMINAS	7
2. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	9
3. FORMA DE ACESSO AO CURSO	10
4. PERFIL DO EGRESSO.....	11
5. JUSTIFICATIVA.....	13
6. OBJETIVOS	16
6.1. Objetivo Geral.....	16
6.2. Objetivos específicos	16
7. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	18
8. NÚCLEO DE CONHECIMENTO	20
9. REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DE UM PERFIL DE FORMAÇÃO	21
10. MATRIZ CURRICULAR.....	23
10.1 Disciplinas Obrigatórias	23
10.1.1. Ementas	28
10.2. Disciplinas Equivalentes.....	71
10.3. Disciplinas Eletivas.....	73
11. PROJETO FINAL DE CURSO.....	75
12. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO.....	78
13. ATIVIDADES COMPLEMENTARES.....	79
14. SISTEMAS DE AVALIAÇÃO	81
14.1. Sistema de avaliação do processo de ensino e aprendizagem	81
15. NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE	85
16. COLEGIADO DE CURSO.....	86
17. INFRAESTRUTURA.....	87
18. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	88

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 01: Mapa dos Câmpus.	7
Figura 02: Esquema gráfico da matriz curricular.....	21
Figura 03: Esquema gráfico da matriz curricular adaptada para a primeira turma (Ingresso 2012).	22

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 01: Carga Horária Total.	20
Tabela 02: Infraestrutura do IFSULDEMINAS-Câmpus Inconfidentes.	87

1. APRESENTAÇÃO DO CURSO

1.1. Histórico Institucional Câmpus Inconfidentes

A Escola Agrotécnica Federal de Inconfidentes MG – “Visconde de Mauá” tem sua origem em 28 de fevereiro de 1918, pelo Decreto nº 12.893, nove anos após a criação da primeira Escola Agrícola no Brasil, ainda como Patronato Agrícola, vinculada ao Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio.

Permaneceu assim até o final da década de 50, quando então passou a ser denominada a Escola Agrícola “Visconde de Mauá”, oferecendo curso ginasial, durante toda a década de 60. Em 1978, passou a Escola Agrotécnica Federal de Inconfidentes – MG “Visconde de Mauá”, com 203 alunos matriculados. A partir desse ano, desenvolveu-se o sistema Escola-Fazenda, destacando-se a implantação da Cooperativa-Escola como elo entre a Escola e o Mercado Consumidor, consolidando a filosofia do “Aprender a fazer e fazer para aprender”.

Este fato proporcionou a integração de três mecanismos fundamentais: Sala de aula, Unidades Educativas de Produção (UEP) e Cooperativa-Escola. Como instrumentos complementares, desenvolveram-se os sistemas de Monitoria e Estágio Supervisionado. Essas ações perduraram por toda a década de 80 e foram responsáveis pela evolução da Escola em todas as áreas Pedagógicas, Administrativas e de Produção Agropecuária. Era ministrado durante esse período o Curso Técnico Agrícola em nível de 2º Grau.

Em 1993, o processo de autarquização trouxe nova dinâmica à Escola, que além das questões administrativas e pedagógicas, provocou novas necessidades de ajustes para atender a crescente demanda da comunidade regional.

A partir do ano de 1995 foram implantados os cursos de Técnico em Informática e Técnico em Agrimensura para egressos do ensino médio, somando 508 alunos matriculados.

Em 1998, com 862 matrículas, oferecia-se na área de Agropecuária as habilitações: Técnico em Agropecuária, Técnico em Agricultura, Técnico em Zootecnia e Técnico em Agroindústria, na área de Informática a habilitação de Técnico em Informática e na área de Geomática a habilitação de Técnico em Agrimensura, nas formas concomitantes e sequencial e efetivou-se a separação do Ensino Médio do Ensino Profissional.

Em 1999, registra-se a iniciativa para a efetivação dos Programas de Educação Para Jovens e Adultos e o Telecurso 1º e 2º Graus, em convênio com a Prefeitura Municipal de Inconfidentes, para atender a socialização da Educação Brasileira.

Em 2004, com 1.572 matrículas, a EAFI objetivou ser foco de referência no Estado. O compromisso institucional foi o de promover o desenvolvimento educacional da região por meio do oferecimento de Ensino Superior Tecnológico em diferentes modalidades.

Em novembro de 2004 a EAFI finalizou o projeto do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental na Agropecuária, o qual foi autorizado por comissão do MEC, Portaria Nº 4244 de 21/12/2004, publicada no DOU de 22/12/2004, Seção I, página 18.

Com o intuito de ofertar outros cursos de nível superior como parte integrante do projeto de desenvolvimento da instituição, foi iniciado em 2005 o processo para a implantação do Curso Superior de Tecnologia em Agrimensura. Este curso foi autorizado pela comissão do MEC, conforme consta na Portaria n.º 781 de 24/03/2006, publicada no DOU de 27/03/2006, Seção I, página 18. Concomitantemente, elaboravam-se projetos para oferecimento dos Cursos Superiores de Tecnologia em Informática e Processamento de Alimentos.

A partir desse compromisso, a EAFI definiu sua política de trabalho em consonância com as necessidades e expectativas gerais da sociedade local em interface permanente com o mercado de trabalho global e o sistema educacional.

As Escolas Agrotécnicas Federais sempre se comprometeram com a formação integral dos seus alunos, na oferta da educação básica, técnica e superior, e na promoção do desenvolvimento econômico regional. Portanto, sempre atenderam aos anseios da comunidade ofertando educação de qualidade, prestando serviços à comunidade nas suas atividades de pesquisa e extensão, respondendo às necessidades e demandas sociais oriundas do meio no qual está inserida.

Em 2008 uma nova ordenação da Rede com uma proposta educacional inovadora, abrangendo todos os estados brasileiros, propôs criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia com a oferta de cursos técnicos, Superiores de tecnologia, licenciaturas, mestrado e doutorado. Com a criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia as Escolas Agrotécnicas Federais passaram a ter uma nova identidade por afirmar seu caráter social de origem e possibilitar o redimensionamento de seu papel no atual contexto de desenvolvimento

científico e tecnológico. O Instituto Federal do Sul de Minas Gerais surgiu com a unificação de três Escolas Agrotécnicas, Inconfidentes/MG, Machado/MG e Muzambinho/MG.

Além do curso superior de Bacharelado em Engenharia de Alimentos, o Câmpus Inconfidentes oferece os Cursos de Tecnologia em Gestão Ambiental, Tecnologia em Agrimensura, Tecnologia em Redes de Computadores, Engenharia Agrônômica, Engenharia de Agrimensura e Cartográfica, Licenciatura em Matemática, Licenciatura em Biologia e Programa Especial de Formação Pedagógica para Docentes.

A implantação destes cursos deve-se ao fato do Câmpus Inconfidentes estar inserido na microrregião do Sul do Estado de Minas Gerais, que possui uma área de abrangência estratégica em função de sua proximidade a grandes polos tecnológicos, especializados em informática, microeletrônica, telecomunicações e indústria têxtil, onde se destacam novos conceitos de crescimento industrial como os “Business Parks do Brasil”, que visa abrigar indústrias modernas e limpas. Com a predominância de pequenas propriedades rurais nesta microrregião, é grande a demanda, também, por profissionais nas áreas de agropecuária e agroindústria.

A sede do IFSULDEMIMINAS – Câmpus Inconfidentes é equipada com laboratórios de Anatomia, Apicultura, Biotecnologia, Entomologia, Física do solo, Fisiologia, Geomática, Geoprocessamento, 06 laboratórios de Ensino de Informática, 01 Laboratório de Redes de Computadores, 01 Laboratório de Manutenção de Hardware, 01 Inseminação artificial, Irrigação e Drenagem, Microbiologia, Química dos Alimentos, Química dos Solos, Sementes, Tecnologia do Sêmen, Topografia e Zoologia, além de uma biblioteca equipada com salas de estudos que oferece acesso a internet e salas de aulas com equipamentos audiovisuais como projetores e computadores. O Instituto ainda conta com um poliesportivo para desenvolvimento de atividades físicas.

O IFSULDEMINAS, Câmpus Inconfidentes, tem avançado na perspectiva inclusiva com a constituição do Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Específicas – NAPNE, que possui regimento interno, visando atender educandos com especificidades para o desempenho das atividades acadêmicas. O Câmpus Inconfidentes está promovendo a acessibilidade através da adequação de sua infraestrutura física e curricular, como a inclusão da disciplina de Libras (Língua Brasileira de Sinais), como preveem os decretos 5.626/2005¹ e 7.611/2011².

¹ Dispõe sobre o ensino da Língua Brasileira de Sinais no Brasil.

² Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências.

O Instituto busca também o crescimento e o desenvolvimento dos seus alunos através de atividades artístico-culturais, esportivas e cívicas como, Seminários, Jornada Científica e Tecnológica, Campeonatos esportivos, Fanfarra, Orquestra de Violões, Grupo de Dança, teatro entre outros.

O Instituto oferece ainda para o ensino técnico integrado regimes de internato masculino, internato feminino e oferece também o semi-internato. Na modalidade internato são oferecidas acomodação, lavanderia, alimentação, assistência odontológica e médica, serviços de psicologia e acompanhamento ao educando.

O IFSULDEMINAS - Câmpus Inconfidentes, conta com 44 alunos matriculados no curso superior de Bacharelado em Engenharia de Alimentos, sendo 2.690 matrículas no geral, possui no quadro um total de 86 docentes. Entre os efetivos conta com 24 Especialistas, 41 Mestres e 21 Doutores.

1.2. Caracterização Institucional do IFSULDEMINAS

Em 2008 o Governo Federal ampliou o acesso à educação do país com a criação dos Institutos Federais. Através da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica 31 centros federais de educação tecnológica (Cefets), 75 unidades descentralizadas de ensino (Uneds), 39 escolas agrotécnicas, 7 escolas técnicas federais e 8 escolas vinculadas a universidades deixaram de existir para formar os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.

No Sul de Minas, as Escolas Agrotécnicas Federais de Inconfidentes, Machado e Muzambinho, tradicionalmente reconhecidas pela qualidade na oferta de ensino médio e técnico foram unificadas. Originou-se assim, o atual Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – IFSULDEMINAS. Atualmente, além dos Câmpus de Inconfidentes, Machado, Muzambinho, os Câmpus de Pouso Alegre, Poços de Caldas e Passos compõem o IFSULDEMINAS que também possui Unidades Avançadas e Polos de Rede nas cidades da região. A Reitoria interliga toda a estrutura administrativa e educacional dos Câmpus. Sediada em Pouso Alegre, sua estratégica localização, permite fácil acesso aos Câmpus e unidades do IFSULDEMINAS, como se observa no mapa apresentado na Figura 01.

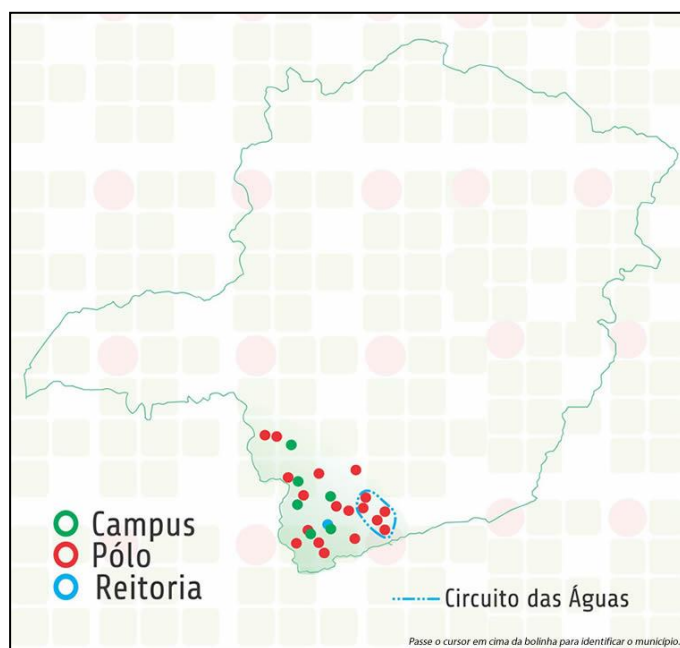


Figura 01: Mapa dos Câmpus.

A missão do Instituto é promover a excelência na oferta da educação profissional e tecnológica em todos os níveis, formando cidadãos críticos, criativos, competentes e humanistas,

articulando ensino, pesquisa e extensão e contribuindo para o desenvolvimento sustentável do Sul de Minas Gerais.

Em todo o Brasil os Institutos Federais apresentam um modelo pedagógico e administrativo inovador. São 354 unidades e quase 400 mil vagas em todo o país. Até o primeiro semestre de 2012 serão entregues 81 novas unidades. O Ministério da Educação investe R\$1,1 bilhão na expansão da Rede Federal.

2. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Nome do Curso: Bacharelado em Engenharia de Alimentos

Modalidade: Bacharelado

Ano de implantação: 2012

Habilitação: Bacharel em Engenharia de Alimentos

Local de oferta: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas – IFSULDEMINAS - Câmpus Inconfidentes.

Turno de funcionamento: Integral

Forma de ingresso: Processo seletivo

Requisitos de acesso: Ter concluído o ensino médio

Número de vagas oferecidas: 35

Periodicidade de oferta: Anual

Duração do curso: 5 anos

Carga horária das disciplinas: 3593,31 h

Carga horária do estágio: 420 h

Carga horária total: 4013,31 h

Autorização para funcionamento: RESOLUÇÃO Nº 048/2011, DE 10 DE OUTUBRO DE 2011.

3. FORMA DE ACESSO AO CURSO

A forma de ingresso ao curso Superior de Bacharelado em Engenharia de Alimentos do IFSULDEMINAS - Câmpus Inconfidentes é por meio de processos seletivos: vestibulares e/ou por meio de processos de Seleção unificada – Enem/SiSU. É realizada somente uma entrada anual (Janeiro). Exige-se que o candidato tenha concluído o ensino médio e seja aprovado no Exame do processo seletivo realizado pelo IFSULDEMINAS - Câmpus Inconfidentes ou que atinja pontuação necessária para ingresso pelo Enem/SiSU. São admitidos anualmente 35 alunos.

O acesso ao curso ocorre mediante citado processo seletivo, pautado no princípio de igualdade de oportunidades para acesso e permanência na Instituição, materializado em edital próprio, de acordo com a legislação pertinente.

O IFSULDEMINAS adota os seguintes critérios de seleção:

- Vestibular, na forma de uma prova escrita de conhecimentos básicos e específicos, e
- Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), onde os candidatos interessados em concorrer a vagas dos cursos Superiores devem se inscrever por meio do Sistema de Seleção Unificada (SISU), do Ministério da Educação (MEC).

Do total de vagas ofertadas pelo IFSULDEMINAS 50% são reservadas à inclusão social por sistema de cotas (vagas de ação afirmativa).

Outra forma de acesso ao curso de Engenharia de Alimentos (bem como a outros cursos da instituição) é através de transferência externa/interna regulamentada por edital específico, definido em função do número de vagas existentes.

O candidato que se autodeclarar carente poderá solicitar avaliação socioeconômica para fim de isenção da taxa de inscrição, total ou parcial, de acordo com as exigências e normas estabelecidas pelo IFSULDEMINAS - Câmpus Inconfidentes. O material e instruções para solicitação da isenção poderão ser obtidos pela internet no sítio www.ifs.ifsuldeminas.edu.br. Após a confirmação da inscrição o candidato terá acesso ao comprovante de inscrição.

As normas para matrícula, trancamento e destracamento seguirão os critérios do capítulo IV das Normas Acadêmicas do IFSULDEMINAS aprovadas pela Resolução nº 071/2013 de 25/11/2013 (Anexo II).

4. PERFIL DO EGRESSO

O perfil dos egressos do curso superior de Bacharelado em Engenharia de Alimentos compreenderá uma sólida formação técnico-científica e profissional geral que o capacite a utilizar e desenvolver novas tecnologias, estimulando a sua atuação crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade.

Para desempenhar suas funções técnicas o engenheiro de alimentos deve ter uma formação que o habilite para planejar, projetar, coordenar, executar, fiscalizar e desenvolver atividades ligadas ao processamento e armazenamento de alimentos, coletar dados de pesquisas sensoriais, empregando métodos e instrumentos adequados; processar e classificar esses dados, empregando a estatística, softwares, normas e leis vigentes; representar e armazenar dados e informações, de forma adequada e de acordo com legislação vigente; efetivar a leitura, interpretação, análise e divulgação de laudos e pareceres técnicos relacionados com a qualidade das matérias-primas e dos produtos acabados.

Assim, o curso visa formar profissionais com embasamento multidisciplinar, que associe conhecimentos básicos em diversos campos da Engenharia de Alimentos, do desenvolvimento de produtos e das áreas humanas que tangem o desenvolvimento científico.

Desenvolver tecnologias limpas e o reaproveitamento de resíduos, bem como a elaboração de sistemas de tratamentos para resíduos líquidos e sólidos provenientes do processamento dos diferentes tipos de matérias-primas envolvidas nos processos agroindustriais, identificar, formular e solucionar problemas que estejam relacionados à indústria alimentícia minimizando os impactos ambientais provenientes das indústrias do mesmo gênero.

O profissional formado no curso superior de Bacharelado em Engenharia de Alimentos do IFSULDEMINAS – Câmpus Inconfidentes apresentará uma sólida formação sobre teorias e práticas relacionadas aos princípios de processamento, desenvolvimento, monitoramento, gerenciamento, e elaboração das etapas pertinentes ao gênero bem como relacioná-las ao bem estar social e sustentável.

O perfil profissional seguirá a tendência de mercado, podendo o mesmo ocupar postos de trabalho tais como:

- Assistência técnica, extensão e pesquisa em órgãos oficiais e privados;
- Analista de alimentos;
- Analista de segurança alimentar;
- Analista de projetos e instalações agroindustriais;
- Administrador de segurança alimentar;
- Gerente de empresas;
- Consultoria;
- Monitoramento.

5. JUSTIFICATIVA

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Câmpus Inconfidentes visando atender ao atual modelo de organização curricular de nível superior, que privilegia as exigências de um mercado de trabalho cada vez mais dinâmico e competitivo, oferece à sociedade uma formação profissional com duração compatível com os ciclos tecnológicos. O Câmpus Inconfidentes busca inserir novos cursos Superiores com formação profissionais voltados para áreas específicas, integrando teoria e aplicação prática, esse profissional poderá desenvolver determinadas habilidades e competências para se inserir no mercado de trabalho, em sua área de interesse profissional.

O Curso de Bacharelado em Engenharia de Alimentos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais Câmpus Inconfidentes – MG atenderá a uma demanda do mercado de trabalho regional e de municípios do Sul de Minas Gerais, assumindo importante papel social como:

- Atendimento à demanda de formação técnica-científica mais ampla do profissional.
- Formação de um profissional com perfil empreendedor, que busque um crescimento sustentável na sua área de atuação e tenha um compromisso social.

O ritmo de expansão das inovações tecnológicas tem sido intenso. A previsão é que cada vez mais empresas adotarão processos modernos de produção e gestão. Portanto, a qualificação profissional, via educação, passa a ser, mais do que uma necessidade, uma exigência do mercado global. Geração e difusão contínua de conhecimentos científicos e tecnológicos são, também, desafios das instituições de ensino que, respeitando as características e vocações regionais, tenham a visão clara do seu papel na sociedade moderna.

Para acompanhar as tendências atuais do mercado de trabalho e das áreas de ocupação que compõem o setor produtivo de nosso país, de forma bastante acelerada, o profissional em Engenharia de Alimentos passa a ganhar destaque em decorrência de tal fator.

Em função do panorama atual e dos fatores acima mencionados, evidencia-se a necessidade de investir na formação de profissionais especializados para fazer frente aos projetos de desenvolvimento da região. Fator que vai ao encontro da expectativa da sociedade por respostas positivas do Câmpus Inconfidentes, na ampliação de novas oportunidades em diversas áreas do conhecimento e da demanda das empresas que fazem parte de um mercado competitivo.

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais - Câmpus Inconfidentes mantém o Curso Bacharelado em Engenharia de Alimentos por ser um curso que oferece à sociedade uma excelente oportunidade de obter sólidos conhecimentos em uma promissora área, a alimentícia. Sendo esta área composta por indústrias produtoras e importadoras de alimentos e bebidas, de Biotecnologia e de Embalagens Alimentícias; supermercados de grande porte e cooperativas agropecuárias; laboratórios de análises químicas, físicas, físico-químicas e microbiológicas; setores relacionados ao processamento de alimentos e bebidas, como o de vendas técnicas, marketing de novos produtos e legislação; secretarias municipais e estaduais de abastecimento e distribuição de merenda escolar e centros de abastecimento de alimentos; empresas de consultoria em alimentos, aditivos alimentares, de limpeza e sanitização e de produção de equipamentos industriais³.

Um dos segmentos de maior participação, em termos de valor da transformação industrial e do pessoal ocupado, na maioria das regiões, em 2008, foi a indústria alimentícia. Vale destacar que, na Região Centro-Oeste, refletindo o maior dinamismo dessa atividade no local, os produtos alimentícios concentram 45,9% do valor da transformação industrial, 22,5% do número de unidades locais e 41,2% do pessoal ocupado. Na Região Norte, a indústria de bebidas aparece em 2008 como um dos segmentos de maior destaque no que tange ao valor da transformação industrial, o que reflete, principalmente, a sua desagregação em relação à indústria alimentícia na nova versão da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE).

A indústria de alimentos no Brasil é representada por um parque industrial com cerca de 43 mil estabelecimentos e pode ser definida como um numeroso conjunto de pequenas, médias e grandes plantas industriais, pulverizadas por todo o país, sendo a maioria delas de pequeno e médio porte e atuação concentrada em mercados regionais.

A indústria de alimentos brasileira é responsável por quase 15% do faturamento do setor industrial e por empregar mais de 1 milhão de pessoas (Gouveia, 2006).

O IFSULDEMINAS localiza-se na região mais industrializada do Brasil juntamente com partes dos estados São Paulo e Rio de Janeiro.

Minas Gerais possui o segundo maior parque industrial do país, atrás apenas de São Paulo. Os principais tipos de indústrias que atuam no estado são extrativa (mineração), metalúrgica, automobilística, alimentícia, têxtil, construção civil, produtos químicos e minerais não-metálicos.

³ Disponível em www.estacio.br. Acesso em 16 de janeiro de 2013.

Apesar do grande número de indústrias de alimentos no Brasil, de acordo com a Associação de Engenheiros de Alimentos (ABEA), são apenas 60 instituições que oferecem o curso de Bacharelado em Engenharia de Alimentos no país, sendo que na região onde está localizado o IFSULDEMINAS apenas duas instituições oferecem o curso, sendo 50 vagas anuais ofertadas pela Universidade Federal de Lavras e 80 vagas pela Universidade Estadual de Campinas, evidenciando a grande carência de vagas na região.

Para suprir as demandas do setor e garantir o sucesso dos objetivos é necessário que haja investimento em novas tecnologias e capacitação profissional e é neste contexto que o Engenheiro de Alimentos se insere, exercendo papel fundamental para que as metas do setor sejam atingidas, produzindo alimentos de qualidade, respeitando o consumidor e preservando o meio ambiente.

6. OBJETIVOS

6.1. Objetivo Geral

O objetivo geral do Curso Superior de Bacharelado em Engenharia de Alimentos IFSULDEMINAS - Câmpus Inconfidentes é a formação de profissionais capacitados para atender às exigências técnico-científicas, empreendedoras e operacionais das indústrias de alimentos do Sul de Minas e de todo país e até mesmo do exterior. Esta formação visa habilitar os Engenheiros de Alimentos a contribuírem com o tecnológico e organizacional da moderna produção industrial e distribuição de alimentos, comprometidos com sua eficiência, qualidade e competitividade, e com a resolução dos problemas de natureza tecnológica, social, econômica e ambientais associados com a produção e consumos de alimentos.

6.2. Objetivos específicos

- Contribuir para uma sólida formação nas ciências básicas de engenharia, levando-os a compreender os fenômenos intimamente ligados na transformação dos alimentos e nas operações industriais dos mesmos;
- Adquirir conhecimento dos processos utilizados na produção de alimentos, desde a obtenção da matéria-prima até o produto acabado, capacitando-os a identificar as tecnologias, as embalagens e os demais insumos mais adequados ao processamento higiênico, ao menor desperdício, ao armazenamento seguro, ao aumento da vida-de-prateleira dos produtos;
- Conhecer as propriedades e características intrínsecas das matérias primas alimentares, capacitando-os a definir os parâmetros de processamento que garantam a manutenção das suas qualidades nutricionais e sensoriais;
- Obter informações detalhadas sobre os diversos equipamentos utilizados na industrialização de alimentos, capacitando-os a projetar, selecionar e otimizar a utilização dos mesmos;
- Assimilar métodos para determinação das propriedades físicas, químicas, termodinâmicas, microbiológicas, nutricionais e sensoriais dos alimentos, levando-os a compreender os princípios envolvidos nos respectivos instrumentais e técnicas;
- Analisar e reconhecer a legislação relativa aos produtos alimentícios, ao seu processamento e ao exercício profissional, capacitando-os a se responsabilizar por produtos, processos, instalações e organizações de acordo com os preceitos legais;

- Adquirir conhecimento sobre instalações e edificações de indústrias alimentícias, envolvendo processo, serviços e utilidades, capacitando-os a estabelecer seus requisitos de acordo com os aspectos técnicos, higiênicos, econômicos e de conforto e segurança;
- Ampliar conhecimento sobre gestão econômica, comercial e administrativa de empresas de alimentos, capacitando-os a planejar, projetar, implementar, gerenciar e avaliar unidades agro-industriais para produção de alimentos;
- Aprimorar e reconhecer métodos para a utilização adequada dos recursos naturais, para o aproveitamento de descartes e sub-produtos da produção agro-industrial de alimentos e para o tratamento dos resíduos industriais, capacitando-os a exercer a profissão em consonância com a preservação e conservação do meio ambiente⁴.
- Desenvolver competências comportamentais para demonstrar espírito empreendedor e capacidade para inovação, iniciativa, criatividade, vontade de aprender, abertura às mudanças, consciência da qualidade e implicações éticas e sócio-ambientais do seu trabalho.
- Promover a educação para a mudança e a transformação social, fundamentando-se em princípios como a dignidade humana, a igualdade de direitos⁵ o reconhecimento e a valorização da diversidade⁶.

⁴ De acordo com a Lei n. 9795/99 de 27/04/1999, que dispõe sobre Educação Ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental.

⁵ Conf Resolução do CNE nº01 de 30/05/2012 que dispõe sobre a Educação dos Direitos Humanos.

⁶ As Diretrizes Curriculares Nacionais para educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena estão regulamentadas na Lei n. 11645 de 10/03/2008 e na Resolução CNE/CP n. 01 de 17/06/2004.

7. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

O curso superior de Bacharelado em Engenharia de Alimentos tem como função a formação profissionalizante e o que o caracteriza como curso de bacharelado é justamente o compromisso com a construção do conhecimento aplicado e não apenas a sua transmissão. Neste sentido, a metodologia de ensino requer do corpo docente o cuidado de evitar a utilização de procedimentos didáticos que façam da ação educativa uma mera rotina pedagógica. Na realidade, o método de ensino visa proporcionar ao educando uma forma significativa de construção crítica do conhecimento.

As disciplinas ofertadas em todos os módulos auxiliam no suporte técnico-científico, para que o engenheiro de alimentos, no processo produtivo da atividade humana, contribua no processo de ensino-aprendizagem. Desta forma, este profissional irá adquirir a capacidade de ler, julgar, criticar, criar e fazer opções diante da realidade. Tais disciplinas procuram de maneira integrada e correlacionada desenvolver o espírito científico, reflexivo e crítico, propiciando inclusive trabalhos de pesquisa e de iniciação à ciência aplicada na formação profissional.

Nesta perspectiva, as disciplinas do curso foram estruturadas de maneira a permitir a maior interação possível de seus conteúdos curriculares. A proposta metodológica, portanto, abordará um sistema de interdisciplinaridade, cumprindo assim, os objetivos propostos pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional⁷, LDB, onde se procura promover com maior eficiência e eficácia o entendimento e o trânsito dos alunos na compreensão dos conceitos e interação entre os mesmos dentro do curso. A interdisciplinaridade deve ocorrer tanto de forma horizontal quanto vertical entre as disciplinas de cada módulo visando contemplar a estrutura curricular do curso.

Ressalta-se que o Câmpus Inconfidentes compreende que a educação para a cidadania requer conhecimento sobre as políticas inclusivas, sobre a dimensão política do cuidado com o meio ambiente local, regional, global e o respeito à diversidade. O curso de Bacharelado em Engenharia de Alimentos tem em seu programa disciplinas⁸ que visam integrar os acadêmicos a estas discussões da atualidade, para sua melhor formação.

A práxis pedagógica dos processos de ensino-aprendizagem também reconhece o discente como sujeito do processo educativo e, portanto, em relação dialógica com outros sujeitos, colegas de turma e professores, que se encontram para desvelar o mundo a partir de suas respectivas

⁷ Lei de Diretrizes e Bases 9.394 de 20 de dezembro de 1996.

⁸ Conf. Ementas das disciplinas: Libras, Leitura e Produção de Texto, Direito do Trabalho e Legislação de Alimentos.

experiências, dos materiais didáticos e objetos de aprendizagem geradores da interação. Não obstante, a pesquisa, não apenas de caráter científico, mas como atividade cotidiana de questionamento do mundo, apresenta-se como princípio formativo a partir do qual é possível exercitar, na prática, qualidades inerentes à formação do sujeito como cidadão e profissional.

A atividade de Projeto Final de Curso visa assumir a pesquisa aplicada como eixo integrador do currículo, contribuindo assim com a construção do conhecimento que se alia à formação do sujeito, enquanto autor-cidadão inteiramente capaz de se tornar agente principal engajado na busca de soluções para os desafios da vida cotidiana e de seu entorno socioambiental.

O Projeto Pedagógico que aqui se apresenta, partindo dos pressupostos citados anteriormente, nasceu da discussão contínua da realidade, sempre levando em consideração a explicitação das causas dos problemas e das situações nas quais tais problemas aparecem, apresentando exequibilidade dentro do que se propõe o corpo docente atuante no curso.

Para atender as especificidades no processo ensino aprendizagem o NAPNE, com auxílio do coordenador do curso, deverá promover adaptações curriculares, resguardando todos os direitos previstos em leis às pessoas com necessidades especiais.

8. NÚCLEO DE CONHECIMENTO

As resoluções nº 11, de 11/03/2002, e nº 2, de 18/07/2007, do Conselho Nacional de Educação definem em 3600 horas a carga horária mínima para cursos de engenharia. Da carga horária total do curso, cerca de 30%, da carga horária mínima, deverá consistir de conteúdos básicos; cerca de 15%, da carga horária mínima, de conteúdos profissionalizantes; o restante da carga horária total do curso consistirá de conteúdos específicos; até 20%, da carga horária total, consistirá em estágio e atividades complementares com no mínimo, 160 horas em estágio curricular obrigatório. O superior de Curso de Bacharelado em Engenharia de Alimentos do IFSULDEMINAS - Câmpus Inconfidentes terá uma carga horária mínima de 4013,31 horas a serem integralizadas em, no mínimo, 5 anos.

Da carga horária total do curso 36,22 % serão constituídos de conteúdos básicos, 23,46 % de conteúdos profissionalizantes, 40,30 % de conteúdos específicos, 420 horas de estágio curricular supervisionado e 73,33 horas de Projeto Final de Curso, PFC, que poderá ser elaborado após o aluno ter concluído metade dos créditos. O PFC deverá ser apresentado no décimo período quando deverá ser defendido de acordo com as normas já mencionadas.

As atividades acadêmicas curriculares são presenciais, de natureza obrigatória, com desenvolvimento no período integral. O curso procura garantir a coexistência entre teoria e prática capacitando o profissional a adaptar-se às novas situações. Poderá haver incorporação ou substituição de disciplinas na grade curricular ou alteração de carga horária de disciplinas sempre submetendo a apreciação do colegiado do curso, sem que essas alterações elevem o período de permanência do estudante no curso de Bacharelado em Engenharia de Alimentos não perdendo de vista a característica de ser constituído por disciplinas que melhor contribua para o desenvolvimento de competências e habilidades nos estudantes.

Tabela 01: Carga Horária Total.

Disciplinas:	3593,31
Estágio Curricular:	420,00
Total:	4013,31

9. REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DE UM PERFIL DE FORMAÇÃO

A Figura 02 apresenta um esquema gráfico da matriz curricular do Curso de Bacharelado em Engenharia de Alimentos. A organização curricular se propõe em reverenciar tanto a formação geral quanto a formação específica, o que permitirá ao egresso a habilitação adequada a sua área de atuação.

Períodos	Núcleo Básico 1.301,65h 36,22%	Núcleo Profissionalizante 843,33h 23,46%	Núcleo Específico 1.448,33h 40,30%	Total de carga horária Semestral				
1º	Princípios de Engenharia de Alimentos 55h	Cálculo Diferencial e Integral I 73,33h	Química Geral 55h	Geometria Analítica 55h	Biologia Celular 55h	Laboratório de Química 36,67h	Leitura e Produção de Texto 36,67h	366,67h
2º	Informática Básica 55h	Física I 73,33h	Cálculo Diferencial e Integral II 73,33h	Desenho Técnico 55h	Físico – Química I 73,33h	Álgebra Linear 55h		384,99h
3º	Química Orgânica I 55h	Programação Aplicada em Engenharia de Alimentos 73,33h	Estatística Básica 55h	Mecânica Vetorial 55h	Cálculo Diferencial e Integral III 73,33h	Física II 73,33h	Físico – Química II 73,33h	458,32h
4º	Química Orgânica II 55h	Microbiologia Geral 55h	Química Analítica/ Laboratório de Química Analítica 73,33h	Fenômenos de Transporte 55h	Estatística Experimental 55h	Química Orgânica Experimental 55h		348,33h
5º	Bioquímica 73,33h	Cálculo Numérico 55h	Fundamentos de Transferência de Calor e Massa 73,33h	Microbiologia de Alimentos 55h	Operações Unitárias na Indústria de Alimentos I 55h	Ciências e Tecnologia de Materiais 55h	Higiene Industrial 36,67h	403,33h
6º	Conservação de Alimentos 55h	Operações Unitárias na Indústria de Alimentos II 55h	Química de Alimentos I 55h	Análise de Alimentos 73,33h	Nutrição Básica 36,67h	Planejamento Agroindustrial 55h	Metodologia Científica 55h	385,00h
7º	Operações Unitárias na Indústria de Alimentos III 55h	Análise Sensorial 55h	Tecnologia e Processamento de Carnes 110h	Tecnologia e Processamento de Frutas e Hortaliças 110h	Legislação de Alimentos 55h	Química de Alimentos II 55h		440,00h
8º	Gestão de Qualidade na Indústria de Alimentos 55h	Tecnologia e Processamento de Glicídeos e Óleos 55h	Tecnologia e Processamento de Leite 110h	Controle e Otimização de Processos 55h	Direito do Trabalho 36,67h	Tecnologia e Processamento de Bebidas 55h		466,67h
9º	Embalagens de Alimentos 55h	Tratamento de Resíduos na Indústria de Alimentos 55h	Projetos Agroindustriais e Instalações Industriais 55h	Inovações e Novas Tecnologias na Indústria de Alimentos 36,67h	Processos Bioquímicos Industriais 55h	Desenvolvimento de Novos Produtos 55h	Libras 18,33h	330,00h
10º	Acompanhamento de Projeto Final de Curso 73,33h	Acompanhamento de Estágio Supervisionado 36,67h						110,00h

Figura 02: Esquema gráfico da matriz curricular.

Na Figura 03 é apresentado o esquema gráfico da matriz curricular adaptada para a primeira turma (Ingresso 2012).

Períodos	Núcleo Básico 1.301,65 h 36,22%	Núcleo Profissionalizante 843,33h 23,46%	Núcleo Específico 1.448,33 h 40,30%	Total de carga horária Semestral					
1º	Princípios de Engenharia de Alimentos 55h	Cálculo Diferencial e Integral I 73,33h	Química Geral 55h	Geometria Analítica 55h	Biologia Celular 55h	Laboratório de Química 36,67h	Leitura e Produção de Texto 36,67h	366,67h	
2º	Informática Básica 55h	Física I 73,33h	Cálculo Diferencial e Integral II 73,33h	Desenho Técnico 55h	Físico – Química I 73,33h	Metodologia Científica 55h	384,99h		
3º	Química Orgânica I 55h	Programação Aplicada em Engenharia de Alimentos 73,33h	Estatística Básica 55h	Mecânica Vetorial 55h	Cálculo Diferencial e Integral III 73,33h	Física II 73,33h	Físico – Química II 73,33h	Álgebra Linear 55h	513,32h
4º	Química Orgânica II 55h	Microbiologia Geral 55h	Química Analítica/ Laboratório de Química Analítica 73,33h	Fenômenos de Transporte 55h	Estatística Experimental 55h	Química Orgânica Experimental 55h	348,33h		
5º	Bioquímica 73,33h	Cálculo Numérico 55h	Fundamentos de Transferência de Calor e Massa 73,33h	Microbiologia de Alimentos 55h	Operações Unitárias na Indústria de Alimentos I 55h	Ciências e Tecnologia de Materiais 55h	Higiene Industrial 36,67h	403,33h	
6º	Conservação de Alimentos 55h	Operações Unitárias na Indústria de Alimentos II 55h	Nutrição Básica 36,67h	Análise de Alimentos 73,33h	Química de Alimentos I 55h	Planejamento Agroindustrial 55h	330,00h		
7º	Operações Unitárias na Indústria de Alimentos III 55h	Análise Sensorial 55h	Tecnologia e Processamento de Carnes 110h	Tecnologia e Processamento de Frutas e Hortaliças 110h	Legislação de Alimentos 55h	Química de Alimentos II 55h	440,00h		
8º	Gestão de Qualidade na Indústria de Alimentos 55h	Tecnologia e Processamento de Glicídeos e Óleos 55h	Tecnologia e Processamento de Leite 110h	Controle e Otimização de Processos 55h	Direito do Trabalho 36,67h	Tecnologia e Processamento de Bebidas 55h	366,67h		
9º	Embalagens de Alimentos 55h	Tratamento de Resíduos na Indústria de Alimentos 55h	Projetos Agroindustriais e Instalações Industriais 55h	Inovações e Novas Tecnologias na Indústria de Alimentos 36,67h	Processos Bioquímicos Industriais 55h	Desenvolvimento de Novos Produtos 55h	Libras 18,33h	330,00h	
10º	Acompanhamento de Projeto Final de Curso 73,33h	Acompanhamento de Estágio Supervisionado 36,67h	110,00h						

Figura 03: Esquema gráfico da matriz curricular adaptada para a primeira turma (Ingresso 2012).

10. MATRIZ CURRICULAR

10.1 Disciplinas Obrigatórias

O curso disponibiliza ao estudante um conjunto de disciplinas distribuídas gradualmente, com mecanismo vertical de integração, possibilitando a aquisição de conhecimentos progressivos orientados para sua atuação profissional. O desenho curricular é composto de 61 disciplinas distribuídas ao longo de 10 semestres. Estas disciplinas são consideradas obrigatórias para a conclusão do curso de Bacharelado em Engenharia de Alimentos.

Dentre as 61 disciplinas distribuídas ao longo do curso, as temáticas referentes a História e Cultura Afro-brasileira e Indígena, assim como, os Direitos Humanos, são abordadas nas disciplinas: Leitura e Produção de Textos, Legislação de Alimentos e Direito do Trabalho. O mesmo ocorre para a temática referente a Educação Ambiental a qual é abordada nas disciplinas: Princípios de Engenharia de Alimentos, Biologia Celular, Laboratório de Química, Físico-Química I, Química Orgânica I, Microbiologia Geral, Química Analítica / Laboratório de Química Analítica, Química Orgânica Experimental, Bioquímica, Higiene Industrial, Microbiologia de Alimentos, Química de Alimentos I, Tecnologia e Processamento de Frutas e Hortaliças, Química de Alimentos II, Gestão da Qualidade na Indústria de Alimentos, Tecnologia e Processamento de Glicídios e Óleos, Tecnologia e Processamento de Leite, Embalagens de Alimentos, Tratamento de Resíduos da Indústria de Alimentos, Projetos Agroindustriais e Instalações Industriais.

Do conjunto de disciplinas oferecidas, algumas constituem em base para o curso de outra subsequente, configurando-se os pré-requisitos. As disciplinas caracterizadas como pré-requisitos deverão ser cursadas e aprovadas em semestre anterior à disciplina subsequente (de interesse a cursar).

Como objetivos pedagógicos, o curso pretende que o estudante, com base no conjunto de conteúdos das várias disciplinas, desenvolva sua capacidade intelectual de e construção do conhecimento por meio de aulas teóricas e aulas práticas em laboratório e nas agroindústrias da Instituição, além do cumprimento de estágio supervisionado. A participação em atividades extracurriculares seja pela iniciação científica, cursos, congressos, seminários e encontros, complementam a formação técnico-científica do estudante.

O aluno do curso de Engenharia Alimentos poderá cursar disciplinas em qualquer período (diferente do cursado), desde que a disciplina de interesse esteja sendo oferecida naquele semestre;

não apresente conflito de horário (com outras disciplinas de interesse do aluno); haja vaga na disciplina de interesse e que as definições de pré-requisito, co-requisito e requisito especial sejam atendidas.

A matriz curricular do Curso de Bacharelado em Engenharia de Alimentos do IFSULDEMINAS- Câmpus Inconfidentes é mostrada a seguir.

1º SEMESTRE			
Disciplinas	Carga horária	Crédito (T-P)	Requisito especial (*) ou Co-requisito(**) ou Pré-requisito (***)
TAL-100 - Princípios de Engenharia de Alimentos	55,00	3(3-0)	
MAT-011 - Cálculo Diferencial e Integral I	73,33	4(4-0)	
QUI-100 - Química Geral	55,00	3(3-0)	
MAT-012 - Geometria Analítica	55,00	3(3-0)	
BIO-100 - Biologia Celular	55,00	3(1-2)	
QUI-120 - Laboratório de Química	36,67	2(0-2)	
POR-041 – Leitura e Produção de Textos	36,67	2(2-0)	
Total	366,67	20	

2º SEMESTRE			
Disciplinas	Carga horária	Crédito (T-P)	Requisito especial (*) ou Co-requisito(**) ou Pré-requisito (***)
INF-001 - Informática Básica	55,00	3(1-2)	
FIS-102 - Física I	73,33	4(4-0)	
MAT-021 - Cálculo Diferencial e Integral II	73,33	4(4-0)	
ARQ-103 - Desenho Técnico	55,00	3(0-3)	
QUI-101 - Físico-química I	73,33	4(2-2)	
MAT-032 - Álgebra Linear	55,00	3(3-0)	
Total	384,99	21	

3º SEMESTRE			
Disciplinas	Carga horária	Crédito (T-P)	Requisito especial (*) ou Co-requisito(**) ou Pré-requisito (***)
QUI-103 - Química Orgânica I	55,00	3(2-1)	
INF-150 - Programação Aplicada à Engenharia de Alimentos	73,33	4(0-4)	
EST-123 - Estatística Básica	55,00	3(3-0)	
FIS-032 - Mecânica Vetorial	55,00	3(3-0)	Física I (*) / (**)
MAT-031 - Cálculo Diferencial e Integral III	73,33	4(4-0)	
FIS – 031 - Física II	73,33	4(4-0)	
QUI-102 - Físico-química II	73,33	4(2-2)	
Total	458,32	25	

4º SEMESTRE			
Disciplinas	Carga horária	Crédito (T-P)	Requisito especial (*) ou Co-requisito(**) ou Pré-requisito (***)
QUI-105 – Química Orgânica II	55,00	3(2-1)	
MIB-100 - Microbiologia Geral	55,00	3(2-1)	Biologia Celular (*) / (**)
QUI-104 - Química Analítica / Laboratório de Química Analítica	73,33	4(2-2)	Química Geral (*) / (**)
FIS-111 - Fenômenos de Transporte	55,00	3(3-0)	
EST-133 - Estatística Experimental	55,00	3(3-0)	
QUI-106 – Química Orgânica Experimental	55,00	3(0-3)	
Total	348,33	19	

5º SEMESTRE			
Disciplinas	Carga horária	Crédito (T-P)	Requisito especial (*) ou Co-requisito(**) ou Pré-requisito (***)
BQI-100 – Bioquímica	73,33	4(4-0)	

MAT-051 - Cálculo Numérico	55,00	3(3-0)	
ENG-120 – Fundamentos de Transferência de Calor e Massa	73,33	4(4-0)	
MIB-101 - Microbiologia de Alimentos	55,00	3(2-1)	Microbiologia Geral (*) / (**)
TAL-140 - Operações Unitárias na Indústria de Alimentos I	55,00	3(2-1)	Fenômenos de Transporte (*) / (**)
TAL-170 - Ciência e Tecnologia de Materiais	55,00	3(3-0)	
TAL-130 - Higiene Industrial	36,67	2(2-0)	
Total	403,33	22	

6º SEMESTRE			
Disciplinas	Carga horária	Crédito (T-P)	Requisito especial (*) ou Co-requisito(**) ou Pré-requisito (***)
TAL-120 - Conservação de Alimentos	55,00	3(3-0)	Química de Alimentos I (*) / (**)
TAL-150 - Operações Unitárias na Indústria de Alimentos II	55,00	3(2-1)	Operações Unitárias na Indústria de Alimentos I (*) / (**)
TAL-110 - Química de Alimentos I	55,00	3(2-1)	
TAL - 235 - Análise de Alimentos	73,33	4(2-2)	Bioquímica (*) / (**), Laboratório de Química (*) / (**)
NUT-100 - Nutrição Básica	36,67	2(2-0)	Bioquímica (*) / (**)
TAL-260 - Planejamento Agroindustrial	55,00	3(3-0)	
MTC-100 - Metodologia Científica	55,00	3(3-0)	
Total	385,00	21	

7º SEMESTRE			
Disciplinas	Carga horária	Crédito (T-P)	Requisito especial (*) ou Co-requisito(**) ou Pré-requisito (***)
TAL-160 - Operações Unitárias na Indústria de Alimentos III	55,00	3(2-1)	Operações Unitárias na Indústria de Alimentos I e II (*) / (**), Físico-Química II

			(*) / (**)
TAL-240 - Análise Sensorial	55,00	3(2-1)	Estatística(*) / (**)
TAL-230 - Tecnologia e Processamento de Carnes	110,00	6(4-2)	Química de Alimentos I (*) / (**)
TAL-280 - Tecnologia e Processamento de Frutas e Hortaliças	110,00	6(4-2)	Química de Alimentos I (*) / (**)
TAL-310 - Legislação de Alimentos	55,00	3(3-0)	
TAL-180 - Química de Alimentos II	55,00	3(2-1)	Química de Alimentos I (*) / (**)
Total	440,00	23	

8º SEMESTRE			
Disciplinas	Carga horária	Crédito (T-P)	Requisito especial (*) ou Co-requisito(**) ou Pré- requisito (***)
TAL-290 - Gestão da Qualidade na Indústria de Alimentos	55,00	3(3-0)	Estatística(*) / (**); Microbiologia Geral (*) / (**); Análise Sensorial (*) / (**)
TAL-300 - Tecnologia e Processamento de Glicídios e Óleos	55,00	3(2-1)	Bioquímica(*) / (**)
TAL-210 - Tecnologia e Processamento de Leite	110,00	6(4-2)	
ENG – 220 - Controle e Otimização de Processos	55,00	3(2-1)	Programação Aplicada à Engenharia de Alimentos (*) / (**)
DIR-100 - Direito do Trabalho	36,67	2(2-0)	
TAL-360 - Tecnologia e Processamento de Bebidas	55,00	3(2-1)	
Total	366,67	20	

9º SEMESTRE			
Disciplinas	Carga horária	Crédito (T-P)	Requisito especial (*) ou Co-requisito(**) ou Pré- requisito (***)
TAL-330 - Embalagens de Alimentos	55,00	3(3-0)	Química de Alimentos I e II (*) / (**) Ciência e Tecnologia de

			Materiais (*) / (**)
TAL-340 - Tratamento de Resíduos da Indústria de Alimentos	55,00	3(3-0)	Microbiologia Geral (*) / (**)
TAL-350 - Projetos Agroindustriais e Instalações Industriais	55,00	3(3-0)	
TAL-245 - Inovações e Novas Tecnologias na Indústria de Alimentos	36,67	2(2-0)	
TAL-370 - Processos Bioquímicos Industriais	55,00	3(2-1)	Microbiologia geral (*) / (**), Bioquímica (*) / (**)
TAL-380 - Desenvolvimento de Novos Produtos	55,00	3(1-2)	
LIB-100 – Libras	18,33	1(1-0)	
Total	330,00	18	

10º Semestre			
Disciplinas	Carga horária	Crédito (T-P)	Pré-requisito(***)
TAL-390 – Acompanhamento de Projeto Final de Curso	73,33	4(0-4)	Conclusão de 50% dos créditos obrigatórios (***)
TAL- 400 – Acompanhamento de Estágio Curricular Supervisionado	36,67	2(2-0)	Conclusão de 50% dos créditos obrigatórios (***)
Total	110,00	6	

***Co – requisito:** Uma disciplina A é co- requisito de outra B, quando se exige: Matrícula simultânea na disciplina A como condição para matrícula na disciplina B.

****Requisito Especial:** Uma disciplina A é requisito especial de outra B, quando se exige: ter cursado uma disciplina A e não ter obtido reprovação por frequência e ter obtido, no mínimo, 40% da nota semestral como condição para matrícula na disciplina B.

***** Pré - requisito:** Uma disciplina A é pré-requisito de outra B, quando se exige: Aprovação na disciplina A como condição para matrícula na disciplina B.

10.1.1. Ementas

Primeiro Semestre

TAL-100- PRINCÍPIOS DE ENGENHARIA DE ALIMENTOS		
Número de créditos: 3	Aulas:	Teóricas Práticas Total

Duração em semanas: 20	Carga horária semanal:	2,75	0	2,75
Períodos – oferecimento: I	Carga horária total:	55	0	55
Requisito especial (*) ou Co-requisito(**)				
Nenhum				
Ementa				
Princípios básicos de tecnologia de alimentos. Composição dos alimentos. Alterações físicas, químicas e microbiológicas das matérias-primas e do produto final. Sistema da cadeia agroindustrial. Matérias-primas. Processamento. A importância da água na indústria de alimentos. A importância da embalagem nos alimentos.				
Bibliografia Básica				
BARUFFALDI, R. OLIVEIRA, M.N. Fundamentos de tecnologia de alimentos . São Paulo: Atheneu, 1998. EVANGELISTA, J. Tecnologia de Alimentos . 2. Ed. São Paulo: Atheneu, 1992. GAVA, A. J. Princípios de Tecnologia de Alimentos . São Paulo: Nobel, 1984.				
Bibliografia Complementar				
CAMARGO, R. Tecnologia dos Produtos Agropecuários – Alimentos . São Paulo: Nobel, 1984. FELLOWS, P. Tecnologia del Procesado de los Alimentos : principios y prácticas. Zaragoza: Acribia, 1994. LIDON, F.; Silvestre, M. M. Conservação de alimentos: princípios e metodologias . Editora Escolar. 1ª Ed. 232p. 2008. MEIRELES, M. A.; PEREIRA, C. G. Fundamentos de engenharia de alimentos – Coleção Ciência, tecnologia, engenharia de alimentos e nutrição – volume 6 . Editora Atheneu, 832p., 2013. ORDONEZ, J. Tecnologia de alimentos: Componentes do Alimento e Processos . Volume 1. Porto Alegre: Editora Artmed, 1. ed., 2005.				

MAT-011 – CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I				
Número de créditos: 4	Aulas:	Teóricas	Práticas	Total
Duração em semanas: 20	Carga horária semanal:	3,67	0	3,67
Períodos – oferecimento: I	Carga horária total:	73,33	0	73,33
Requisito especial (*) ou Co-requisito(**)				
Nenhum				
Ementa				
Limite e continuidade; derivada; derivação implícita, Teorema do Valor Médio; Teorema de Weierstrass; máximos e mínimos de funções, alguns modelos matemáticos simples; regra de L'Hospital e funções transcendentais. A integral definida. O Teorema Fundamental do Cálculo e Teorema do Valor Médio para integrais. Integral indefinida. Técnicas de Integração. Integrais Impróprias. Aplicação da Integral.				
Bibliografia Básica				
LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica . Vol I. São Paulo: Harbra.1994.				

STEWART, J., Cálculo, Volume 1 . São Paulo: Thomson Pioneira, 2006.
ANTON, H. BIVENS, I. DAVIS, S. Cálculo . Tradução: Claus Ivo Doering. 8ª ed. v. Porto Alegre: Bookman, 2007.
Bibliografia Complementar
FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. Cálculo A: funções, limite, derivação, integração . São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.
ÁVILA, G. Cálculo . v. 1. Rio de Janeiro: LTC, 1994. 3.
MUNEM, M. A. FOULIS, D. J. Cálculo , volume 1. Rio de Janeiro: LTC, 1982.
GUIDORIZZI, H. L., Um curso de cálculo volume 1 , LTC, São Paulo, 1987.
THOMAS, G. B., Cálculo volume 1 , Addilson Wesley, São Paulo, 2002.

QUI-100 – QUÍMICA GERAL	
Número de créditos: 3	Número de créditos: 3
Duração em semanas: 20	Duração em semanas: 20
Períodos – oferecimento: I	Períodos – oferecimento: I
Requisito especial (*) ou Co-requisito(**)	
Nenhuma	
Ementa	
Ciência e química. Energia e ionização e tabela periódica. Visão microscópica do equilíbrio. Equilíbrio heterogêneo. Equilíbrio de dissociação: ácidos e bases. Processos espontâneos e eletroquímica.	
Bibliografia Básica	
BRADY, J. E.; HUMISTON, G. E. Química geral . Rio de Janeiro: Livros técnicos e científicos, 1981.	
ATIKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química – Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente . Porto Alegre, Editora Bookman, 3a Edição. 2006.	
RUSSEL, J.B. Química Geral . São Paulo, Editora Mc Graw Hill. 1982.	
Bibliografia Complementar	
SPRATLEY, R. D.; PIMENTAL, G. C. Química, um tratamento moderno . São Paulo: Edgard Blucher, 1974.	
MAHAM, B. Química, um curso universitário . São Paulo: Edgard Blucher, 1970.	
SLABAUGH, W. H. Química geral . Rio de Janeiro: Livros técnicos e científicos, 1976.	
PERUZZO, F.M.; CANTO, E.L. Química na abordagem do cotidiano . São Paulo, Editora Moderna, Vol. 1 e 3. 1998.	
FELTRE, R. Fundamentos da Química . São Paulo, Editora Moderna, 4a Edição, Volume Único. 1996.	

MAT-012 - GEOMETRIA ANALÍTICA	
Número de créditos: 3	Número de créditos: 3
Duração em semanas: 20	Duração em semanas: 20

Períodos – oferecimento: I	Períodos – oferecimento: I
Requisito especial (*) ou Co-requisito(**)	
Nenhum	
Ementa	
Vetores no plano e no espaço. Retas e planos. Distância e ângulo. Cônicas. Superfícies quádricas.	
Bibliografia Básica	
SWOKOWSKI, E. Cálculo com Geometria Analítica . (2ª edição), Vol. 1 e 2. Editora McGraw Hill do Brasil. São Paulo, 1994.	
LEITHOLD, L. Cálculo com Geometria Analítica . Vol. 1 e 2, São Paulo: Harbra, 1994.	
ABREU, C. F. Geometria Analítica . Rio de Janeiro: Livro Técnico. 1963.	
Bibliografia Complementar	
REIS, G. L.; SILVA, V. V. Geometria Analítica . 2 ed. Rio de Janeiro: LTC. 2005.	
ANTON, H. Cálculo : um novo horizonte. 6ª ed., vol. 1 e 2. Porto Alegre: Bookman, 2000.	
BOULOS, P., Geometria analítica: Um Tratamento Vetorial ., 3ª. Edição, Pearson Education do Brasil, São Paulo, 2005	
STEINBRUCH, A. E WINTERLE, P., Geometria Analítica , Makron Books do Brasil, São Paulo, 1987.	
ZÓZIMO, M. G., Geometria Analítica no Plano , Livros Técnicos Científicos, Rio de Janeiro, 1978.	

BIO-100 - BIOLOGIA CELULAR				
Número de créditos: 3	Aulas:	Teóricas	Práticas	Total
Duração em semanas: 20	Carga horária semanal:	0,92	1,83	2,75
Períodos – oferecimento: I	Carga horária total:	18,33	37,67	55,00
Requisito especial (*) ou Co-requisito(**)				
Nenhum				
Ementa				
Técnicas citológicas. Métodos de estudo da célula. Origem da célula. Composição química da célula. Parede celular e Membrana Plasmática. Núcleo interfásico. Citoesqueleto: estrutura e função. Organelas Citoplasmáticas: estrutura e função. Ciclos Celulares.				
Bibliografia Básica				
ALBERTS, B. & BRAY, D. Fundamentos da Biologia Celular - Uma introdução a Biologia Molecular da Célula. Porto Alegre. Ed. Artes Médicas, 2004.				
ALBERTS, B. [et al.]. Fundamentos de biologia celular. Porto Alegre: Artmed, 2006.				
ALBERTS, B. [et al.]. Fundamentos de biologia celular. Porto Alegre: Artmed, 2006				
Bibliografia Complementar				

GARTNER, L.P. Tratado de histologia em cores . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.
PETER, RAVEN H. Biologia vegetal . Rio de Janeiro: Ed. Guanabara, 2007, 332 p.
KIERSZENBAUM, A.L. Histologia e Biologia Celular . 2ª. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 696p.
JUNQUEIRA, L.C.U.; CARNEIRO, J. Histologia Básica . 11ª. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
JUNQUEIRA, Luis C. & CARNEIRO, José . Biologia celular e molecular . 8ªEd. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

QUI-120 - LABORATÓRIO DE QUÍMICA				
Número de créditos: 2	Aulas:	Teóricas	Práticas	Total
Duração em semanas: 20	Carga horária semanal:	0	1,83	1,83
Períodos – oferecimento: I	Carga horária total:	0	36,67	36,67
Requisito especial (*) ou Co-requisito(**)				
Nenhum				
Ementa				
O laboratório e equipamento de laboratório. Substâncias puras e misturas. Fenômenos físicos e químicos e reações químicas. Propriedades dos elementos químicos. Obtenção e purificação de substâncias. Estudo das soluções. Estequiometria. Ácidos e bases. Oxi-redução. Pilhas. Cinética das reações químicas. Termoquímica. Reações químicas especiais.				
Bibliografia Básica				
SILVA, R. R.; BOCHI, N.; ROCHA FILHO, R. C. Introdução à química experimental . São Paulo: MacGraw-Hill, 1990. 297p.				
OLIVEIRA, E.A. Aulas práticas de química . Editora Moderna, 1993.				
MILAGRES, B. G.; BARCELLOS, E. S.; REIS, E. L. <i>et al.</i> Práticas Fundamentais , Viçosa: Imprensa Universitária, 1986. 80 p.				
Bibliografia Complementar				
BRADY, J. E.; HUMISTON, G. E. Química geral . Rio de Janeiro: Livros técnicos e científicos, 1981.				
ATIKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química – Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente . Porto Alegre, Editora Bookman, 3a Edição. 2006.				
RUSSEL, J.B. Química Geral . São Paulo, Editora Mc Graw Hill. 1982.				
SPRATLEY, R. D.; PIMENTAL, G. C. Química, um tratamento moderno . São Paulo: Edgard Blucher, 1974.				
SLABAUGH, W. H. Química geral . Rio de Janeiro: Livros técnicos e científicos, 1976.				

POR -141 – LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTOS				
Número de créditos: 2	Aulas:	Teóricas	Práticas	Total
Duração em semanas: 20	Carga horária semanal:	1,83	0	1,83
Período oferecido: I	Carga horária total:	36,67	00	36,67

Nenhum
Ementa
Exercício constante do idioma na análise de textos e práticas de expressão. Desenvolvimento das habilidades de leitura e produção de textos diversos em uma abordagem linguístico-discursiva. Gêneros textuais diversos (textos jornalísticos, literários, publicitários, científicos etc.) e tipos textuais (descrição, narração, argumentação, exposição e injunção); discussão acerca do tema diversidade étnica e racial através da interpretação de textos e do estudo dos gêneros textuais.
Bibliografia Básica
FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. <i>Lições de texto: leitura e redação</i>. São Paulo: Ática, 1998. GARCIA, Othon Moacyr. Comunicação em prosa moderna: aprenda a escrever, aprendendo a pensar. 21.ed. Rio de Janeiro: FGV, 2001. VANOYE, Francis. Usos da linguagem: problemas e técnicas na produção oral e escrita. 11.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2002
Bibliografia Complementar:
CEGALLA, Domingos Paschoal. Novíssima Gramática da Língua Portuguesa. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2005 MARTINS, Dileta Silveira; ZILBERKNOP, Lúbia Scliar. Português instrumental: de acordo com as atuais normas da ABNT. 25.ed. São Paulo: Atlas, 2004. PEREIRA, Edimilson de Almeida. Ardis da imagem: exclusão étnica e violência nos discursos da cultura brasileira. Belo Horizonte: Mazza/ Ed. da PUC-MG, 2001. Em parceria com Núbia Pereira M. Gomes. Portal Literafro: www.lettras.ufmg.br/literafro DICIONÁRIO HOUAISS DA LÍNGUA PORTUGUESA, São Paulo: Objetiva, Nova edição, 2009.

Segundo Semestre

INF-001 - INFORMÁTICA BÁSICA				
Número de créditos: 3	Aulas:	Teóricas	Práticas	Total
Duração em semanas: 20	Carga horária semanal:	0,92	1,83	2,75
Períodos – oferecimento: II	Carga horária total:	12,22	24,45	36,67
Requisito especial (*) ou Co-requisito(**)				
Nenhum				
Ementa				
Introdução à informática. Noções básicas sobre Hardware e Software. Elementos de sistemas operacionais. Conceitos sobre Internet. Editores de texto(Writer). Planilhas eletrônicas(Calc).				
Bibliografia Básica				
NORTON, P. Introdução à informática. São Paulo: Makron Books. 1996. RODRIGUES, Heloisa Helena Campelo. Aprendendo BrOffice.Org: Exercícios Práticos. Pelotas: Universitária PREC –				

UFPel. 2009.
SILBERSCHATZ, A.; GALVIN, P.; GAGNE, G. Sistemas operacionais. São Paulo: Câmpus. 2000.
Bibliografia Complementar
RAMALHO, J. C. Microsoft Office Standart. São Paulo: Makron Books. 1994.
NEGUS, Christopher. Linux, Biblia. Rio de Janeiro: Alta Books. 2008.
HAHN, H. Dominando a Internet Makron Books, São Paulo. 1996.
COSTA, Edgard Alves. Broffice.Org: da teoria a pratica . Rio de Janeiro: Brasport, 2007.
BRAGA, William. Informática Elementar: Windows XP + Excel XP + Word XP . Editora: Alta Books. Rio de Janeiro, 2003

FIS - 021 – FÍSICA I			
Número de créditos: 4	Aulas:	Teóricas	Práticas Total
Duração em semanas: 20	Carga horária semanal:	3,67	0 3,67
Período oferecido: II	Carga horária total:	73,33	00 73,33
Requisito especial (*) ou Co-requisito(**)			
Nenhum			
Ementa			
Medição. Movimento Retilíneo. Vetores em duas e três dimensões. Movimento em duas e três dimensões. Força e Movimento. Trabalho e Energia Cinética. Conservação da Energia. Sistema de Partículas. Colisões. Rotação. Rolamento, Torque e Momento Angular.			
Bibliografia Básica			
HALLIDAY, D. Resnick, R. Walker, J. Fundamentos de Física . 9ª Ed. , Vol. 1. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2012.			
TIPLER, P. A., Mosca, G. Física para cientistas e engenheiros . 6ª Ed. , Vol. 1. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2009.			
CHAVES, A. S., Sampaio, J. F. Física básica: mecânica . Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2007.			
Bibliografia Complementar			
YOUNG, H. D., Freedman, R. A. Sears & Zemansky, Física I - mecânica – 12a edição, Vol. 1. São Paulo, SP: Addison Wesley, 2008.			
NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de Física Básica – 5a edição Vol. 1, Editora: Edgard Blücher Ltda, 2013.			
FEYNMAN, R. P; Leighton, R. B.; Sand M.. Lições de Física de Feynman : A edição definitiva, 1a edição, Vol. 1. São Paulo, SP: Bookman, 2008.			
HEWITT, P. G. Fundamentos de Física Conceitual . Porto Alegre, RS: Bookman, 2009.			
ALONSO M.; Finn E.. Física um curso universitário - mecânica – 12a reimpressão Vol. 1, Editora: Edgard Blücher Ltda, 2005.			

MAT-031 – CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II			
Número de créditos: 4	Aulas:	Teóricas	Práticas Total

Duração em semanas: 20	Carga horária semanal:	3,67	0	3,67
Períodos – oferecimento: II	Carga horária total:	73,33	00	73,33
Requisito especial (*) ou Co-requisito(**)				
Nenhum				
Ementa				
Sequências e Séries Numéricas. Funções vetoriais; funções reais de várias variáveis reais; derivadas parciais e diferenciabilidade; máximos e mínimos; funções vetoriais de várias variáveis reais (aplicações), os teoremas da função implícita e da aplicação inversa.				
Bibliografia Básica				
STEWART, J., Cálculo, Volume 2 . São Paulo: Thomson Pioneira, 2006. LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica . São Paulo: Harbra. GUIDORIZZI, H. L., Um curso de cálculo. Volumes 2 e 3 , LTC, São Paulo, 1987.				
Bibliografia Complementar				
THOMAS, G. B., Cálculo, Volumes 1 e 2 , Addilson Wesley, São Paulo, 2002. BOUCHARA, J. <i>et al</i> , “ Cálculo Integral Avançado ”, EdUSP, São Paulo, 1999. WILLIANS, R. E., CROWELL, R. H. E TROTTER H. F., Cálculo de Funções Vetoriais , Volumes 1 e 2, LTC, São Paulo, 1974. MORETTIN, P. A., Cálculo: Funções de uma e Várias Variáveis . São Paulo: Saraiva, 2003. SIMMONS, G. F., Cálculo com Geometria Analítica – Volume 2 . São Paulo: Makron Books, 1987.				

ARQ-103 - DESENHO TÉCNICO				
Número de créditos: 3	Aulas:	Teóricas	Práticas	Total
Duração em semanas: 20	Carga horária semanal:	0	2,75	2,75
Períodos – oferecimento: II	Carga horária total:	00	55	55
Requisito especial (*) ou Co-requisito(**)				
Nenhum				
Ementa				
Introdução ao Desenho Técnico. Materiais, equipamentos e técnicas de desenho. Normas de desenho técnico. Escalas e dimensionamento. Sistemas de representação gráfica. Teoria das projeções. Vistas Ortogonais, Perspectivas cavaleira e isométrica, cortes e seções. Desenho arquitetônico.				
Bibliografia Básica				
MICELI, M. T.; FERREIRA, P. Desenho Técnico Básico . 2ed., Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico. 2004. PIMENTEL, C. B.; PAPAOGLOU, R. S. Desenho técnico para engenharias . 1ed. Curitiba: Juruá. 2012. 198p. SILVA, A. et al. Desenho técnico moderno . 4ed., Rio de Janeiro: LTC, 2012.				

Bibliografia Complementar
FRENCH, T. E., VIERCK, C. J. Desenho Técnico e Tecnologia Gráfica . 5ed., São Paulo: Globo, 1995.
MAGUIRE, D. E.; SIMMONS, C. H. Desenho técnico: Problemas e soluções gerais de desenho . 1ed., São Paulo: Hemus, 2004. 258p
MONTENEGRO, G. Desenho Arquitetônico . São Paulo: Edgard Blucher, 1978. 133p.
PEREIRA, A. Desenho Técnico Básico . 9ed., Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1990.
TOLEDO, M. A. I. Desenho Técnico . 1ed., Lavras: UFLA. 2000.

QUI-101 – FÍSICO-QUÍMICA I				
Número de créditos: 4	Aulas:	Teóricas	Práticas	Total
Duração em semanas: 20	Carga horária semanal:	1,84	1,83	3,67
Períodos – oferecimento:II	Carga horária total:	36,67	36,67	73,33
Requisito especial (*) ou Co-requisito(**)				
Nenhum				
Ementa				
Termodinâmica Química: Descrição dos sistemas termodinâmicos, equação de estado. Leis da termodinâmica. Sistema de composição variável: potencial químico. Equilíbrio químico em sistema homogêneos e heterogêneos. Equilíbrio entre fases de um sistema e suas leis. Propriedades molares parciais: solução ideal e solução real, equilíbrio entre fases em sistemas binário e ternário.				
Bibliografia Básica				
SOUZA,Edward. Fundamentos de Termodinâmica e Cinética Química , Belo Horizonte, Editora UFMG, 2005.				
SOUZA,Edward e PINTO.Clotilde O. B. M., Manual de Trabalhos Práticos de Físico-Química , Belo Horizonte, Editora UFMG, 2006.				
CASTELLAN, Gilbert W. Fundamentos de físico -química . Rio de Janeiro: LTC, 1999.				
Bibliografia Complementar				
ATKINS, Peter William. Físico-química . Rio de Janeiro: LTC, 1999.				
MOORE, Walter J., Físico-Química . Vol.1. Edgard Blucher. 1976.				
MOORE, Walter J., Físico-Química . Vol.2. Edgard Blucher. 1976.				
CASTELLAN, Gilbert W. Fundamentos de físico –química Vol.2. Rio de Janeiro: LTC, 1999.				
CHANG, R. Físico-Química Para as Ciências Químicas e Biológicas - Volume 1 Editora Mcgraw Hill				

MAT-032-ÁLGEBRA LINEAR				
Número de créditos: 3	Aulas:	Teóricas	Práticas	Total
Duração em semanas: 20	Carga horária semanal:	2,75	0	2,75

Períodos – oferecimento:II	Carga horária total:	55	0	55
Requisito especial (*) ou Co-requisito(**)				
Nenhum				
Ementa				
Matrizes. Sistemas de equações lineares. Determinante e matriz inversa. Espaço vetorial. Transformações lineares. Autovalores e autovetores. Diagonalização de operadores. Produto interno. Processo de ortogonalização de Gram-Schmidt. Complemento ortogonal. Operadores auto-adjuntos, operadores ortogonais. Formas lineares, bilineares e quadráticas.				
Bibliografia Básica				
BOLDRINI, J. L. et al. Álgebra linear . São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1984. 411p. DOMINGUES, H. H. et al. Álgebra linear e aplicações . São Paulo: Atual, 1982. GONÇALVES, A.; SOUZA, R. M. L. Introdução à álgebra linear . São Paulo: Edgard Blucher, 1978.				
Bibliografia Complementar				
HOFFMAN, K.; KUNZE, R. Álgebra linear . Rio de Janeiro: Livros técnicos e científicos, 1976. 354p. LANG, S. Álgebra linear . São Paulo: Edgard Blucher, 1971. 271p. STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. Álgebra linear . São Paulo: MacGraw-Hill, 1987.583p. CARVALHO, Joao P. de. Álgebra Linear: Introdução . Rio de Janeiro: Livros Tecnicos e Científicos,1979. LANG, S. Álgebra Linear , São Paulo, McGraw-Hill, 1987.				

Terceiro Semestre

QUI-103 - QUÍMICA ORGÂNICA I				
Número de créditos: 3	Aulas:	Teóricas	Práticas	Total
Duração em semanas: 3	Carga horária semanal:	2,75	0	2,75
Períodos – oferecimento:III	Carga horária total:	55	0	55
Requisito especial (*) ou Co-requisito(**)				
Nenhum				
Ementa				
Introdução à Química Orgânica. Nomenclatura e propriedades físicas das principais funções orgânicas. Estereoquímica. Efeitos Eletrônicos. Propriedades Químicas: Acidez e basicidade de funções orgânicas. Mecanismos dos diferentes tipos de reações orgânicas. Mecanismos de reações Orgânicas de substituição e eliminação.				
Bibliografia Básica				
SOLOMONS, T.W.G.; FRYHLE, C.B. Química Orgânica . v.1. 10 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 698p. SOLOMONS, T.W.G.; FRYHLE, C.B. Química Orgânica . v.2. 10 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 518p.				

VOLLHARDT, K.P; SCHORE, N.E. Química Orgânica – Estrutura e Função . 4 ed. São Paulo: Bookman, 2004. 1112p.
Bibliografia Complementar
BARBOSA, L.C.A. Introdução à química orgânica 2a Edição, 2011.
VOLLHARDT, K.P; SCHORE, N.E. Química Orgânica – Estrutura e Função . 4 ed. São Paulo: Bookman, 2004. 1112p.
TOKIO Morita, Rosely M. V. Assumpção. Manual de Soluções, Reagentes e Solventes - 2ª Edição – Editora Edgard Blucher, 2001.
MENDHAN, J., DENNEY, R. C., BARNES, J. D., THOMAS, M. J. K. “ Voegel – Análise Química Quantitativa ”, Editora LTC, 6a ed., 2002.
VASCONCELOS, M., ESTEVES, P., COSTA, P. Ácidos e Bases em Química Orgânica , 1ª ed., Editora Bookman Companhia Ed., 2005

INF-150-PROGRAMAÇÃO APLICADA À ENGENHARIA DE ALIMENTOS				
Número de créditos: 4	Aulas:	Teóricas	Práticas	Total
Duração em semanas: 20	Carga horária semanal:	0	3,67	3,67
Períodos – oferecimento: III	Carga horária total:	0	73,33	73,33
Requisito especial (*) ou Co-requisito(**)				
Nenhum				
Ementa				
Conceitos Básicos sobre os Computadores: Sistema Computacional, Estrutura de um Computador, Digital, Tradutor, Sistema Operacional. Metodologias para Desenvolvimento de Algoritmos: Introdução a Algoritmos, Padrão de Comportamento e Sequênciação, Problemas na Construção de Algoritmos, Método para Construção de Algoritmos. Construção de Algoritmos e Programas: Tipos Básicos de Dados Variáveis, Constantes, Operadores e Expressões, Comandos de Entrada e Saída, Estrutura Básica de um Programa: Estruturas de Controle, Estrutura de Seleção, Seleção Simples, Seleção Composta, Seleção Encadeada, Seleção de Múltipla Escolha, Estruturas de Repetição, Repetição com Teste no Início (while), Repetição com Teste no Final (do-while), Repetição com Variável de Controle (for). Estruturas de Dados: Variáveis Compostas Homogêneas, Variáveis Compostas Homogêneas Unidimensionais (Vetores), Strings, Variáveis Compostas Homogêneas Multidimensionais (Matrizes), Variáveis Compostas Heterogêneas (Registros - Structs). Abstrações de Comandos (Funções): Macros, Funções, Passagem de Parâmetros por Valor, Passagem de Parâmetros por Referência, Escopo de Variáveis, Funções Recursivas (Recursividade).				
Bibliografia Básica				
BENEDUZZI, H. M.; METZ, J. A. Lógica e Linguagem de Programação: introdução ao desenvolvimento de Software. Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010. DAMAS, L.M.D. Linguagem C. Rio de Janeiro: LTC, 2007. GUIMARÃES, A. M. Algoritmos e Estrutura de Dados. Rio de Janeiro: LTC, 2011.				
Bibliografia Complementar				
DROZDEK, A. Estruturas de Dados e Algoritmos Usando C++. São Paulo: CENGAGE LEARNING, 2009. LOPES, A.; GARCIA, G. Introdução a Programação. Campus, 2002. SALIBA, W.. Técnicas de Programação: uma abordagem estruturada. São Paulo: Makron Books, 1992.				

SOUZA, Marco A. F. et al. “ Algoritmos e lógica de programação ”. Thompson, 2005.
DEITEL, Harvey M.. “ Java – Como programar ”. Prentice Hall, 2006.

EST - 123 – ESTATÍSTICA BÁSICA				
Número de créditos: 3	Aulas:	Teóricas	Práticas	Total
Duração em semanas: 20	Carga horária semanal:	2,75	0	2,75
Período oferecido: III	Carga horária total:	55	00	55
Requisito especial (*) ou Co-requisito(**)				
Nenhum				
Ementa				
Estatística descritiva; representação tabular e gráfica; medidas de tendência central e dispersão. Probabilidade: definições e teoremas. Distribuições de probabilidade. Esperança matemática. Principais distribuições. Binomial, Poisson e Normal. 6. Noções de amostragem. Distribuições amostrais. Distribuições t, F e Qui-quadrado.				
Bibliografia Básica				
FERREIRA, D. F. Estatística básica . Lavras/MG: Editora UFLA, 2005. 664p.				
ANDRADE, D.F.; OGLIARI, P.J. Estatística para as ciências agrárias e biológicas com noções de experimentação . 2ed. Santa Catarina: UFSC, 2007. 438p.				
MAGALHÃES, M.N.; LIMA, A.C. P de. Noções de probabilidade e estatística . 6ed. São Paulo: Editora EDUSP, 2007. 392p.				
Bibliografia Complementar				
SILVA, N. N. Amostragem probabilística: um curso introdutório . São Paulo: EDUSP, 1998.				
HOFFMANN, R. Estatística para economistas . 4ed. São Paulo: PIONEIRA THOMSON LEARNING, 2006. 432p.				
MORETTIN, P.A.; BUSSAB, W.O. Estatística básica . 4ed. São Paulo: PIONEIRA THOMSON LEARNING, 2006. 432p				
TRIOLA, M. F. – Introdução à Estatística , 7 ed., LTC, Rio de Janeiro, 1999.				
SOARES, J. F., FARIAS, A. A., CESAR, C. C. – Introdução à Estatística , LTC, Rio de Janeiro, 1991.				

MAT-031 – CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III				
Número de créditos: 4	Aulas:	Teóricas	Práticas	Total
Duração em semanas: 20	Carga horária semanal:	3,67	0	3,67
Períodos – oferecimento: III	Carga horária total:	73,33	00	73,33
Requisito especial (*) ou Co-requisito(**)				
Nenhum				
Ementa				

Integrais duplas. Integrais triplas. Funções de várias variáveis reais a valores vetoriais. Integrais de linha. Teorema de Green. Área e integral de superfície. Fluxo de um campo vetorial. Teorema da Divergência ou de Gauss. Teorema de Stokes no espaço.
Bibliografia Básica
STEWART, J., Cálculo , Volume 2. São Paulo: Thomson Pioneira, 2006. LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica . São Paulo: Harbra. GUIDORIZZI, H. L., Um curso de cálculo . Volumes 2 e 3, LTC, São Paulo, 1987.
Bibliografia Complementar
THOMAS, G. B., Cálculo , Volumes 1 e 2, Addilson Wesley, São Paulo, 2002. ANTON, Howard. Cálculo: Um Novo Horizonte . Vol.2. 6ª.Ed. Porto Alegre: Bookman, 2000. SIMMONS, G. F. Cálculo com Geometria Analítica . São Paulo: Editora Makron Books, 1987. MUNEM, M. A. & FOULIS, D. J. Cálculo . Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos Editora, 1982 SWOKOWSKI, E. W. Cálculo com Geometria Analítica . 2ª. Ed. São Paulo: Editora Makron Books, 1994.

FIS-032 – MECÂNICA VETORIAL				
Número de créditos: 3	Aulas:	Teóricas	Práticas	Total
Duração em semanas: 20	Carga horária semanal:	2,75	0	2,75
Período oferecido: III	Carga horária total:	55	00	55
Requisito especial (*) ou Co-requisito(**)				
Física I (*) / (**)				
Ementa				
Vetor-Força e Vetor-posição. Equilíbrio de Partículas. Sistemas de Forças Equivalentes. Equilíbrio de Corpos Rígidos. Análise Estrutural. Forças internas. Centro de gravidade e centróides. Momentos de Inércia de Área.				
Bibliografia Básica				
HIBELLER, R. C. Estática - Mecânica Para Engenharia . 12ª edição. São Paulo, SP: Pearson, 2011. BEER, F. P. Mecânica Vetorial para Engenheiros . 5a edição. Vol. 1 (Estatica): Makron Books, 1994. BORESI, A.P, Schmidt, R.J.; Estática , Vol. 1, Editora Thomson				
Bibliografia Complementar				
MERIAM, J. L.; KRAIGE, L. G. Mecânica para a Engenharia: Estática . 6ª Ed. São Paulo: LTC, 2009. POPOV, E. Introdução à Mecânica dos Sólidos . São Paulo: Blucher, 1978 BEST, C. L. et al. Engenharia Mecânica – Estatica . 1 ed. Coleção Schaum, 2013 TONGUE, B. H. et al. Estática - Análise e Projeto de Sistemas em Equilíbrio . LTC, 2007. PASTOUKHOV, Viktor A. e Voorwald, Herman J. C. Introdução à mecânica da integridade estrutural . Editora Unesp, 1995.				

FIS -131 – FÍSICA II			
Número de créditos: 4	Aulas:	Teóricas	Práticas Total
Duração em semanas: 20	Carga horária semanal:	3,67	0 3,67
Período oferecido: III	Carga horária total:	73,33	00 73,33
Requisito especial (*) ou Co-requisito(**)			
Nenhum			
Ementa			
Equilíbrio e Elasticidade. Oscilações. Gravitação. Fluidos: Hidrostática e Hidrodinâmica. Ondas. Temperatura. Calor e Primeira Lei da Termodinâmica. A Teoria Cinética dos Gases. Entropia e a Segunda Lei da Termodinâmica.			
Bibliografia Básica			
HALLIDAY, D. Resnick, R. Walker, J. Fundamentos de Física . 9ª Ed. , Vol.2 . Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2012. Tipler, P. A., Mosca, G.. Física para cientistas e engenheiros . 6ª Ed. , Vol. 2. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2009. CHAVES, A. S., Sampaio, J. F. Física básica: mecânica . Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2007			
Bibliografia Complementar			
YOUNG, H. D., Freedman, R. A. Sears & Zemansky, Física II – termodinâmica e ondas – 12ª edição, Vol. 2. São Paulo, SP: Addison Wesley, 2008. H. Moysés Nussenzveig. Curso de Física Básica – fluidos, oscilações e ondas, calor , 4ª edição Vol. 2, Editora: Edgard Blücher Ltda, 2002. FEYNMAN, R. P; Leighton, R. B.; Sand M.. Lições de Física de Feynman: A edição definitiva , 1ª edição, Vol. 1. São Paulo, SP: Bookman, 2008. HEWITT, P. G. Fundamentos de Física Conceitual . Porto Alegre, RS: Bookman, 2009. ALONSO M.; Finn E.. Física um curso universitário – campos e ondas – 12ª reimpressão Vol. 2, Editora: Edgard Blücher Ltda, 2005.			

QUI-102 - FÍSICO-QUÍMICA II			
Número de créditos: 4	Aulas:	Teóricas	Práticas Total
Duração em semanas: 20	Carga horária semanal:	1,84	1,83 3,67
Períodos – oferecimento: II	Carga horária total:	36,67	36,67 73,33
Requisito especial (*) ou Co-requisito(**)			
Nenhum			
Ementa			
Equilíbrio químico em sistema homogêneos e heterogêneos. Equilíbrio entre fases de um sistema e suas leis. Propriedades molares parciais: solução ideal e solução real, equilíbrio entre fases em sistemas binário e ternário.			
Bibliografia Básica			

SOUZA,Edward, Fundamentos de Termodinâmica e Cinética Química , Belo Horizonte, Editora UFMG, 2005.
SOUZA,Edward e PINTO.Clotilde O. B. M., Manual de Trabalhos Práticos de Físico-Química , Belo Horizonte, Editora UFMG, 2006.
CASTELLAN, Gilbert W. Fundamentos de físico -química . Rio de Janeiro: LTC, 1999.
Bibliografia Complementar
ATKINS, Peter William. Físico-química . Rio de Janeiro: LTC, 1999.
MOORE, Walter J., Físico-Química . Vol.1. Edgard Blucher. 1976.
MOORE, Walter J., Físico-Química . Vol.2. Edgard Blucher. 1976.
CHANG, R. Físico-Química Para as Ciências Químicas e Biológicas - Volume 1 Editora Mcgraw Hill.
CASTELLAN, Gilbert W. Fundamentos de físico –química Vol.2. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

Quarto Semestre

QUI - 105 – QUÍMICA ORGÂNICA II				
Número de créditos: 3	Aulas:	Teóricas	Práticas	Total
Duração em semanas: 20	Carga horária semanal:	2,75	0	2,75
Períodos – oferecimento: IV	Carga horária total:	55	0	55
Requisito especial (*) ou Co-requisito(**)				
Nenhum				
Ementa				
Intermediários em Química Orgânica. Reatividade, mecanismos e métodos de preparação dos principais compostos orgânicos de interesse industrial.				
Bibliografia Básica				
SOLOMONS, T.W.G.; FRYHLE, C.B. Química Orgânica . v.1. 10 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 698p.				
SOLOMONS, T.W.G.; FRYHLE, C.B. Química Orgânica . v.2. 10 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 518p.				
MCMURRY, J. Química Orgânica . 6 ed. São Paulo: Thomson, 2005. 925p.				
Bibliografia Complementar				
BARBOSA, L.C.A. Introdução à química orgânica 2a Edição, 2011.				
VOLLHARDT, K.P; SCHORE, N.E. Química Orgânica – Estrutura e Função . 4 ed. São Paulo: Bookman, 2004. 1112p.				
TOKIO Morita, Rosely M. V. Assumpção. Manual de Soluções, Reagentes e Solventes - 2ª Edição – Editora Edgard Blucher, 2001.				
MENDHAN, J., DENNEY, R. C., BARNES, J. D., THOMAS, M. J. K. “ Voegel – Análise Química Quantitativa ”, Editora LTC, 6a ed., 2002.				
VASCONCELOS, M., ESTEVES, P., COSTA, P. Ácidos e Bases em Química Orgânica , 1ª ed., Editora Bookman Companhia Ed., 2005				

MIB 100-MICROBIOLOGIA GERAL				
Número de créditos: 3	Aulas:	Teóricas	Práticas	Total
Duração em semanas: 20	Carga horária semanal:	1,84	1,83	3,67
Períodos – oferecimento: IV	Carga horária total:	36,67	36,67	73,33
Requisito especial (*) ou Co-requisito(**)				
Biologia Celular (*) / (**)				
Ementa				
Introdução à microbiologia. Morfologia e citologia bacteriana. Nutrição de microrganismos. Genética de microrganismos. Ecologia de microrganismos. Características gerais de fungos e vírus. Microbiota e mecanismos gerais de patogenicidade, cultivo e identificação de bactérias.				
Bibliografia Básica				
PELCZAR, Michael, J. Microbiologia Conceitos e Aplicações . V1, 2º Ed, São Paulo: Pearson. 2011. TABULSI, L. R. Microbiologia . 5º Ed, São Paulo: Atheneu, 2008. VERMELHO, Alane Beatriz et al. Práticas de Microbiologia . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2011.				
Bibliografia Complementar				
RIBEIRO, Mariangela et al. Microbiologia Prática: Aplicações de Aprendizagem de Microbiologia . 2º Ed. São Paulo: Atheneu, 2011. TORTORA, Gerard, J. Microbiologia . 10º Ed. Porto Alegre: Artmed. 2012. FILHO, S. N. G. , OLIVEIRA, L. V. Microbiologia: Manual de aulas práticas . Florianópolis: UFSC, 2004. QUEIROZ, ALEXANDRE C. Manual de Bacteriologia. Ed. 1ª. Editora: Giz Editorial. 2011. 80p. SOARES, MARIANGELA CAGNONI. Microbiologia prática: Aplicações de Aprendizagem de Microbiologia Básica . 2ª Ed. São Paulo: Atheneu, 2011. 240p				

QUI-104 -QUÍMICA ANALÍTICA / LABORATÓRIO DE QUÍMICA ANALÍTICA				
Número de créditos: 4	Aulas:	Teóricas	Práticas	Total
Duração em semanas: 20	Carga horária semanal:	1,84	1,83	3,67
Períodos – oferecimento: IV	Carga horária total:	36,67	36,67	73,33
Requisito especial (*) ou Co-requisito(**)				
Química Geral (*) / (**)				
Ementa				

Parte Teórica: Introdução à Química Analítica Qualitativa. Equilíbrio químico. Reações ácido-base. Reações de precipitação. Reações de complexação. Reações de oxidação-redução, equilíbrio heterogêneo: conceito de precipitado e produto de solubilidade, precipitações fracionada com gás sulfídrico e com hidróxidos metálicos. Equilíbrio ácido-base: teorias ácido e base, auto protólise da água, cálculo de pH de ácidos e bases fortes e fracas, pH de sais de ácidos fortes e fracos e solução tampão. Química Analítica Quantitativa: Volumetria de neutralização, precipitação, complexação e óxido-redução. Parte Prática: Processos clássicos de separação e identificação de alguns cátions e de ânions.
Bibliografia Básica
VOGEL, A.I., Química Analítica Qualitativa. 5ª Edição, Mestre Jou, São Paulo, 1981. BACCAN, N., ANDRADE, J.C., GODINHO, O.E.S., BARONE, J.S., Química Analítica Quantitativa Elementar. 3.edição, Edgard Blucher, São Paulo, 2001. SKOOG, D.A., WEST, D.M., HOLLER, F.J., CROUCH, S.R., Fundamentos de Química Analítica. Tradução da 5ª Edição Norte Americana, Cengage Learning, São Paulo, 2006.
Bibliografia Complementar
EWING, G. W. Métodos Instrumentais de Análise Química. São Paulo : Edgard Blucher , 1990. JAMES M. POSTMA, JULIAN L. ROBERTS JR. E J. LELAND HOLLENBERG. Química no laboratório 5ª Edição. Editora Manole. 2009 - GILBER ROSA, MARCELO GAUTO E FÁBIO GONÇALVES. Química Analítica: Práticas de Laboratório - Série Tekne. Editora Bookman, 2013 – SÉAMUS P. J. HIGSON. Química Analítica. Editora McGraw Hill, 2009. SKOOG, D.A., HOLLER, F.J., CROUCH, S.R., Principles of Instrumental Analysis. 60 Edition, Brooks/Cole Pub Co, US, 2006.

FIS - 141 – FENÔMENOS DE TRANSPORTE				
Número de créditos: 3	Aulas:	Teóricas	Práticas	Total
Duração em semanas: 20	Carga horária semanal:	2,75	0	2,75
Período oferecido: IV	Carga horária total:	55	00	55
Requisito especial (*) ou Co-requisito(**)				
Nenhum				
Ementa				
Estática dos fluidos. Dinâmica dos fluidos não-viscosos. Viscosidade e resistência. Escoamento não-viscoso incompressível. Escoamento viscoso incompressível. Escoamento compressível. Medida e controle de fluidos.				
Bibliografia Básica				
BRUNETTI, F. Mecânica dos Fluidos. 2 ed, São Paulo: Pearson. 2008. 433p. FOX, R.W.; MCDONALD, A.T. Introdução à mecânica dos fluidos. 5ed, Rio de Janeiro: LTC, 2001. 504p. WHITE, F.M., Mecânica dos Fluidos. 4 ed. Rio de Janeiro: McGrawHill, 2002. 570 p				
Bibliografia Complementar				
POTTER, M.C.; WIGGERT, D.C.; HONDZO, M. Mecânica dos fluidos. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004. 688 p. MCCABE, W.L.; SMITH, J.; HARRIOTT, P. Unit Operations of Chemical Engineering. 7 ed., New york:				

McGraw-Hill, 2004. 1140p.
SINGH, R P; HELDMAN, D R. Introduction to Food Engineering . 4 ed., Califórnia: Elsevier, 2008. 864p.
GREEN, D.; PERRY, R. Perry's Chemical Engineers' Handbook . 8 ed. New york: McGraw-Hill, 2007. 2400p.
FILHO, W. B. Fenômenos de Transporte para Engenharia . 2 ed., Rio de Janeiro: LTC, 2012. 360p.

EST-101 – ESTATÍSTICA EXPERIMENTAL				
Número de créditos: 3	Aulas:	Teóricas	Práticas	Total
Duração em semanas: 20	Carga horária semanal:	3,67	0	3,67
Períodos – oferecimento: IV	Carga horária total:	55	00	55
Requisito especial (*) ou Co-requisito(**)				
Nenhum				
Ementa				
A importância da estatística experimental. Conceitos fundamentais na experimentação. Organização, resumo e apresentação de dados estatísticos. Princípios básicos da experimentação. Testes de significância. Intervalo de confiança. Noções de técnicas de amostragem. Inferência estatística: estimação e testes de hipóteses. Comparações múltiplas. Regressão e Correlação linear simples. Delineamento experimental.				
Bibliografia Básica				
PIMENTEL GOMES, F. P. Curso de estatística experimental . 12. ed. Piracicaba: [s.n.], 1987.				
VIEIRA, S. ; HOFFMANN, R. Estatística experimental . São Paulo: Atlas S/A. 1989.				
FONSECA, J. S.; MARTINS, G. A. Curso de estatística . 6 ed. Atlas. São Paulo.				
Bibliografia Complementar				
DEVORE, J.L. Probabilidade e estatística para engenharia e ciências . São Paulo: Pioneira Thomson Learning. 2006.				
GOMES, Frederico Pimentel. Curso de estatística experimental . 8. ed. São Paulo: Nobel, 1978.				
FERREIRA, D. F. Estatística básica . Lavras, Minas Gerais: UFLA, 2005.				
PIMENTEL GOMES, F. P. Iniciação à estatística . São Paulo: Nobel, 1980				
MOORE, D.S. e McCABE, G.P. Introdução à prática da estatística . 3a edição, LTC Editora, Rio de Janeiro, 2002. 536 p.				

QUI - 106 – QUÍMICA ORGÂNICA EXPERIMENTAL				
Número de créditos: 3	Aulas:	Teóricas	Práticas	Total
Duração em semanas: 20	Carga horária semanal:	2,75	0	2,75
Períodos – oferecimento: IV	Carga horária total:	55	0	55
Requisito especial (*) ou Co-requisito(**)				
Nenhum				

Ementa
Resumo rememorativo de segurança no laboratório e de métodos de separação: filtração, recristalização, destilação simples, fracionada e por arraste de vapor, extração por solventes e cromatografia. Realização de experimentos relativos para final contextualização da teoria aprendida em diversos aspectos da Química Orgânica indo desde o reconhecimento de grupos funcionais por testes químicos clássicos e o estudo de acidez-basidade de compostos orgânicos até a execução de diversos tipos de reações usadas em síntese orgânica. (oxidação, eliminação, substituição nucleofílica alifática, substituição eletrofílica aromática, adição a dupla carbono-carbono e adição eliminação á carbonila).
Bibliografia Básica
SOLOMONS, T.W.G.; FRYHLE, C.B. Química Orgânica . v.1. 10 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 698p. SOLOMONS, T.W.G.; FRYHLE, C.B. Química Orgânica . v.2. 10 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 518p. MCMURRY, J. Química Orgânica . 6 ed. São Paulo: Thomson, 2005. 925p..
Bibliografia Complementar
BARBOSA, L.C.A. Introdução à química orgânica 2a Edição, 2011. VOLLHARDT, K.P; SCHORE, N.E. Química Orgânica – Estrutura e Função . 4 ed. São Paulo: Bookman, 2004. 1112p. TOKIO Morita, Rosely M. V. Assumpção. Manual de Soluções, Reagentes e Solventes - 2ª Edição – Editora Edgard Blucher, 2001. MENDHAN, J., DENNEY, R. C., BARNES, J. D., THOMAS, M. J. K. “ Voegel – Análise Química Quantitativa ”, Editora LTC, 6a ed., 2002. VASCONCELOS, M., ESTEVES, P., COSTA, P. Ácidos e Bases em Química Orgânica , 1ª ed., Editora Bookman Companhia Ed., 2005

Quinto Semestre

BQI-100 –BIOQUÍMICA				
Número de créditos: 4	Aulas:	Teóricas	Práticas	Total
Duração em semanas:20	Carga horária semanal:	3,67	3,67	3,67
Períodos – oferecimento:V	Carga horária total:	73,33	0	73,33
Requisito especial (*) ou Co-requisito(**)				
Nenhum				
Ementa				
Propriedades gerais das biomoléculas, propriedades químicas da água, aminoácidos, proteínas, enzimas, ácidos nucleicos, carboidratos, lipídeos, vitaminas, respiração celular e fermentação, metabolismo dos lipídeos e compostos nitrogenados, fotossíntese.				
Bibliografia Básica				
NELSON, D. L., COX, M. M., Princípios de Bioquímica de Lehninger . 4º ed. Editora Sarvier, São Paulo - SP, 2006 MARZZOCO, A., TORRES, B. B., Bioquímica Básica . 3º ed. Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro RJ, 2007.				

BERG, J. M., TYMOCZKO, J. L. STRYER, L., Bioquímica , 6a ed., Ed. Guanabara Koogan, 2008.
Bibliografia Complementar
KOOLMAN, J., RÖHM, K. H., Bioquímica: Texto e Atlas , 3a ed. Ed. Artmed, 2007 VOET, D., VOET, J. G., Bioquímica , 3º ed: Artmed Editora, Porto Alegre, 2006 CAMPBELL, M. K., Bioquímica . 3 edição. Artmed. 2000. CHAMPE, P. C.; HARVEY, R. A.; FERRIER, D. R. Bioquímica Ilustrada . 4ª.Ed. PortoAlegre: Artmed, 2008. MURRAY, R. K.; GRANNER, D. K. G. ; MAYES, P. A.; V. W. HARPER. Bioquímica . 9ª. Ed. São Paulo: Atheneu, 2002. 860 p

MAT-051 – CÁLCULO NUMÉRICO				
Número de créditos: 4	Aulas:	Teóricas	Práticas	Total
Duração em semanas: 20	Carga horária semanal:	3,67	0	3,67
Períodos – oferecimento: V	Carga horária total:	73,33	00	73,33
Requisito especial (*) ou Co-requisito(**)				
Nenhum				
Ementa				
Introdução. Solução de equações não-lineares. Interpolação e aproximações. Integração. Sistemas de equações lineares. Resolução de equações diferenciais ordinárias.				
Bibliografia Básica				
BARROS, I. Q. Introdução ao Cálculo Numérico . São Paulo: Edgard Blucher, 1972. BARROSO, L. C. Cálculo Numérico com aplicações . Editora Harbra. CONTE, S. D. Elementos de análise numérico . Porto Alegre: Globo, 1971.				
Bibliografia Complementar				
DALCÍDIO, D. M. E MARINS, J. M., Cálculo Numérico Computacional – Teoria e Prática , 2ªedição, Editora Atlas, São Paulo, 1994. CHAPRA, S. C. E CANALE, R. P., Numerical Methods for Engineers , McGraw Hill, Nova York, 1988. CARNAHAM, B. E LUTHER H. A., Applied Numerical Methods , Wiley, Nova York, 1969. GRACE, A., Optimization Toolbox- For use with Matlab , The Math Works Inc., Natick, 1992. DÉCIO, S., MENDES, J. T. E MONKEN, L. H., Cálculo Numérico , Makron Books, São Paulo, 2003.				

ENG-120-FUNDAMENTOS DE TRANFERÊNCIA DE CALOR E MASSA				
Número de créditos: 4	Aulas:	Teóricas	Práticas	Total

Duração em semanas:20	Carga horária semanal:	3,67	0	3,67
Períodos – oferecimento: V	Carga horária total:	73,33	0	73,33
Requisito especial (*) ou Co-requisito(**)				
Nenhuma				
Ementa				
Condução de calor unidimensional e bidimensional em regime estacionário. Condução transiente. Convecção térmica. Escoamento interno e externo. Trocadores de Calor. Processos e propriedades da radiação térmica. Transferência de massa por difusão.				
Bibliografia Básica				
INCROPERA, F. P. Fundamentos de Transferência de Calor e de Massa . 6a edição. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2008				
LIVI, C. P. Fundamentos de fenômenos de transporte: um texto para cursos básicos . Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2004.				
CREMASCO, M. A., Fundamentos de Transferência de Massa . 2ª edição., Editora da Unicamp, 2002.				
Bibliografia Complementar				
BIRD, R. B., Stewart, W. E., Lightfoot, E. N. Transport Phenomena . 2ª edição. New York, NY: John Wiley & Sons, 2002.				
HOLMAN, J. P. Heat transfer . 9ª. Ed. Boston: McGraw-Hill, 2002.				
KREITH, F. e BOHN, M. Princípios de Transferência de Calor . São Paulo, Pioneira Thomson Learning, 2003.				
BEJAN, Adrian. Transferência de Calor . Edgard Blücher Ltda, São Paulo, 1996.				
KERN, Donald Q. Processos de Transmissão de Calor . Guanabara Dois, Rio de Janeiro, 1980, 671p.				

MIB 101-MICROBIOLOGIA DE ALIMENTOS				
Número de créditos: 3	Aulas:	Teóricas	Práticas	Total
Duração em semanas: 20	Carga horária semanal:	1,83	0,92	2,75
Períodos – oferecimento: V	Carga horária total:	36,67	18,33	55
Requisito especial (*) ou Co-requisito(**)				
Microbiologia Geral (*) / (**)				
Ementa				
Bactérias e fungos importantes em alimentos. Contaminação natural dos alimentos. Fatores que afetam o crescimento dos microrganismos nos alimentos. Microrganismos indicadores. Microrganismos patogênicos de importância em alimentos. Toxinfecções alimentares. Alterações causadas por microrganismos nos alimentos. Deterioração microbiana dos alimentos. Controle do desenvolvimento microbiano em alimentos. Critérios microbiológicos para a valiação da qualidade de alimentos. Laboratório: Preparo de materiais, diluentes e meios de cultivo. Métodos de detecção e enumeração de microrganismos em alimentos.				
Bibliografia Básica				
FRANCO, Bernadette D. G. M.; Landgraf, Mariza. Microbiologia dos alimentos . 1 ed. 1996 e 2 ed. 2003, São Paulo: Atheneu.				

JAY, James M. Microbiologia de Alimentos . 6ª edição, Porto Alegre: Artmed, 2005.
TORTORA, Gerard J.; FUNKE, Berdell R.; CASE, Christine L. Microbiologia . Porto Alegre, RS : Artes Médicas Sul, 2000 827p.
Bibliografia Complementar
FIGUEIRO, ROBERTO MARTINS. DVA's Guia Prático para evitar doenças veiculares por alimentos . São Paulo: Manole, 2002.
TONDO, EDUARDO CEZAR; BARTZ, SABRINA. Microbiologia e Sistemas de Gestão da Segurança de Alimentos . Porto Alegre: Sulina, 2012.
<i>Informe técnicos nº1</i> . SILVA, NEUSELY. Testes bioquímicos para identificação de bactérias em alimentos . Campinas, Instituto de Tecnologia de Alimentos, 1996.
FORSTHE, S.J. Microbiologia da segurança alimentar . ARTMED. Porto Alegre. 2002
REGO, J.C. Manual de Limpeza e desinfecção para unidades produtivas . Sao Paulo Varela 2000

TAL-140-OPERAÇÕES UNITÁRIAS NA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS I				
Número de créditos: 3	Aulas:	Teóricas	Práticas	Total
Duração em semanas: 20	Carga horária semanal:	1,83	0,92	2,75
Períodos – oferecimento: V	Carga horária total:	36,67	18,33	55
Requisito especial (*) ou Co-requisito(**)				
Fenômenos de Transporte (*) / (**))				
Ementa				
Introdução às operações unitárias. Movimentação de fluidos. Cálculo da perda de carga. Medidores de pressão e de vazão. Tubulações, válvulas e acessórios. Equipamentos para deslocar fluidos. Agitação e mistura de fluidos e de sólidos. Separação de sólidos particulados. Escoamento de fluidos através de sólidos particulados. Redução de tamanho. Transporte de alimentos sólidos.				
Bibliografia Básica				
FOUST, A.S.; WENZEL, L.S.; CLUMP, C.W.; MAUS, L.; ANDERSEN, L.B. Princípios das Operações Unitárias . 2 ed., Rio de Janeiro: LTC. 1982. 670p.				
FOX, R.W.; MCDONALD, A.T. Introdução à mecânica dos fluidos . 5ed, Rio de Janeiro: LTC, 2001. 504p.				
CREMASCO, M. A. Operações Unitárias Em Sistemas Particulados e Fluidomecânicos . São Paulo: Blucher, 2012. 424p.				
Bibliografia Complementar				
MCCABE, W.L.; SMITH, J.; HARRIOTT, P. Unit Operations of Chemical Engineering . 7 ed., New York: McGraw-Hill, 2004. 1140p.				
SINGH, R P; HELDMAN, D R. Introduction to Food Engineering , 4 ed., Califórnia: Elsevier, 2008. 864p				
BERK, Z. Food Process Engineering and Technology . Academic Press; 1 ed., New York: Elsevier, 2008. 624p.				
GREEN, D.; PERRY, R. Perry's Chemical Engineers' Handbook . 8 ed. New York: McGraw-Hill, 2007. 2400p.				
SARAVACOS, G. D.; MAROULIS, Z. B. Food Process Engineering Operations . New York: CRC, 2011. 594p.				

TAL 170-CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATERIAIS			
Número de créditos: 3	Aulas:	Teóricas	Práticas Total
Duração em semanas: 20	Carga horária semanal:	2,75	0 2,75
Períodos – oferecimento:V	Carga horária total:	55	0 55
Requisito especial (*) ou Co-requisito(**)			
Nenhuma			
Ementa			
Principais materiais utilizados na Indústria de Alimentos. Estrutura atômica. Estrutura cristalina. Diagrama de fases. Metais. Produção de ligas metálicas. Corrosão. Polímeros. Cerâmicas. Materiais compósitos. Estabilidade térmica e à radiação. Tensão. Cisalhamento. Deformação. Torção.			
Bibliografia Básica			
ASSAN, A. E. Resistência dos materiais – volume 1. Editora Unicamp. 449p. 2010. CALLISTER, W. D.; RETHWISCH, D. G. Ciência e Engenharia de materiais – uma introdução. 8ª Edição. Editora LTC. 2012. 844p. VAN VLACK, L. H. Princípios de ciência dos materiais . Editora Edgard Blucher. 427p. 2012.			
Bibliografia Complementar			
BOTELHO, M. H C. Resistência dos materiais – para entender e gostar. 2ª Ed. Editora Edgard Blucher, 238p., 2013. ASSAN, A. E. Resistência dos materiais – volume 2. 1ª Ed. Editora Unicamp, 760p. 2013. PADILHA, A. F. Materiais de Engenharia , Editora Helmus, 2007. MANO, E. B. e MENDES, L. C. Introdução a Polímeros , 2ª Edição 1999, 3ª Reimpressão 2007. NUNES, L. P.; KREISCHER, A. T. Introdução à metalurgia e aos materiais metálicos . 1ª Edição. Editora Interciência. 350p. 2010.			

TAL-130 - HIGIENE INDUSTRIAL			
Número de créditos: 2	Aulas:	Teóricas	Práticas Total
Duração em semanas: 20	Carga horária semanal:	3,67	0 3,67
Períodos – oferecimento:V	Carga horária total:	36,67	0 36,67
Requisito especial (*) ou Co-requisito(**)			
Nenhum			
Ementa			
Importância da higienização na indústria de Alimentos. Etapas do processo de higienização. Qualidade da água. Detergentes. Sanificantes: agentes químicos e agentes físicos. Métodos de higienização. Avaliação da eficiência da higienização. Formação de biofilmes. Higiene pessoal. Controle de pragas.			
Bibliografia Básica			

GERMANO, P. M. L. GERMANO, M. I. S., Higiene e vigilância sanitária de alimentos . 4ª Edição. Editora Manole. 2011. 1088p.
ANDRADE, N. J. Higiene na Indústria de Alimentos . 1ª Edição. Editora Varela. 2008. 411p.
CONTRERAS, C.J. Higiene e sanitização na indústria de carnes e derivados . Editora Varela, 2002.181p.
Bibliografia Complementar
FORSYTHE, S. J. Microbiologia da Segurança dos Alimentos . 2ª Edição. Editora Artmed. 607p. 2013.
LOPES, T. H.; Castro Neto, N.; Marcos, E. N. F.; Scheidt, M. H. Higiene e Manipulação de Alimentos . 1ª Ed. Editora LT. 168p. 2012.
RIEDEL, G. Controle Sanitário dos Alimentos . Editora Atheneu. São Paulo, 2005.
SANTOS, S. G. F. Treinando Manipuladores de Alimentos . Editora Varela, São Paulo, 2001.
SILVA, E. A. M. Manual de Controle Higiénico-sanitario em Alimentos . Editora Varela. São Paulo,1995.

Sexto Semestre

TAL 120-CONSERVAÇÃO DE ALIMENTOS				
Número de créditos: 3	Aulas:	Teóricas	Práticas	Total
Duração em semanas: 20	Carga horária semanal:	2,75	0	2,75
Períodos – oferecimento: VI	Carga horária total:	55	0	55
Requisito especial (*) ou Co-requisito(**)				
Química de Alimentos I (*) / (**)				
Ementa				
Operações básicas do processamento de alimentos. Técnicas de conservação dos alimentos: por calor, defumação, radiação, frio, secagem, fermentação, osmose e pela adição de espécies químicas. Aditivos e coadjuvantes. Armazenagem e transporte de matérias-primas e de produtos industrializados. Fatores condicionantes da armazenagem e do transporte de alimentos. Visão da cadeia produtiva.				
Bibliografia Básica				
EVANGELISTA,J. Tecnologia de Alimentos . Rio de Janeiro: Atheneu, 1998.				
GAVA, Altanir. Princípios de tecnologia de Alimentos .São Paulo: Nobel, 1984.				
FERREIRA, P.C.P. Técnicas de armazenagem . Rio de Janeiro Qualitymark 1994.				
Bibliografia Complementar				
BARUFFALDI, R.O. Fundamentos de tecnologia de alimentos . 1. ed. São Paulo: Atheneu, 1993.				
DOSSAT, Roy J. Princípios de refrigeração . São Paulo: Hemus, 1980.				
FELLOWS, P. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática . 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 602 p.				
LIDON, F.; Silvestre, M. M. Conservação de alimentos: princípios e metodologias . Editora Escolar. 1ª Ed. 232p. 2008.				

LIDON, F.; Silvestre, M. M. Indústrias Alimentares: Aditivos e Tecnologias . Editora Escolar. 1ª Ed. 360p. 2007.

TAL-150-OPERAÇÕES UNITÁRIAS NA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS II				
Número de créditos: 3	Aulas:	Teóricas	Práticas	Total
Duração em semanas: 20	Carga horária semanal:	1,83	0,92	2,75
Períodos – oferecimento: VII	Carga horária total:	36,67	8,33	55
Requisito especial (*) ou Co-requisito(**)				
Operações unitárias na Indústria de Alimentos I (*) / (**)				
Ementa				
Propriedades térmicas dos alimentos. Princípios de transferência de calor aplicados ao processamento de alimentos. Trocadores de calor. Psicometria. Secagem. Refrigeração. Evaporação. Congelamento.				
Bibliografia Básica				
FOUST A. S; WENZEL, L.A.; CLUMP, C.W.; MAUS, I.; ANDERSEN, L.B.. Princípios das Operações Unitárias . Editora Guanabara Dois S.A., 1982.				
GOMIDE, Reynaldo. Manual de Operações Unitárias . Volumes I, II, III e IV. São Paulo: R. Gomide, 1979.				
BLACKADDER, D. A.; NEDDERMAN, R. M. Manual de operações unitárias . 2ª ed., Editora Hemus, 2008. 276p.				
Bibliografia Complementar				
INCROPERA, F.P., Transferência de calor e massa . 7ª ed., LTC, 2014.				
SINGH, R P; HELDMAN, D R. Introduction to Food Engineering , 4 ed., Califórnia: Elsevier, 2008. 864p.				
BERK, Z. Food Process Engineering and Technology . Academic Press; 1 ed., New York: Elsevier, 2008. 624p.				
GREEN, D.; PERRY, R. Perry's Chemical Engineers' Handbook . 8 ed. New york: McGraw-Hill, 2007. 2400p.				
SARAVACOS, G. D.; MAROULIS, Z. B. Food Process Engineering Operations . New York: CRC, 2011. 594p.				

TAL-110-QUÍMICA DE ALIMENTOS I				
Número de créditos: 3	Aulas:	Teóricas	Práticas	Total
Duração em semanas: 20	Carga horária semanal:	1,83	0,92	3,67
Períodos – oferecimento: VI	Carga horária total:	36,67	18,33	55
Requisito especial (*) ou Co-requisito(**)				
Nenhuma				
Ementa				
Água. Minerais. Vitaminas. Carboidratos. Escurecimento enzimático. Escurecimento não enzimático. Pigmentos naturais. Toxicantes Naturais. Aflatoxinas. Espessantes. Umectantes. Antiumectante. Corantes artificiais. Edulcorantes. Acidulantes e reguladores de acidez. Aromatizantes.				

Bibliografia Básica
DAMORADAN, S.; PARKIN, K. L.; FENNEMA, O. R. Química de alimentos de Fennema . 4ª Ed. Editora Artmed. 900p., 2010.
ARAÚJO, J. M. A. Química de Alimentos - Teoria e prática. 5ª Edição. Editora UFV. 2011. 601p.
COULTATE, T. P.. Alimentos: a química de seus componentes . 3. ed. Porto Alegre, Editora Artmed, 2004. 368 p.
Bibliografia Complementar
LEHNINGER, A.L.; NELSON, D.L.; COX, M.M. Princípios de Bioquímica . 2ª. Ed. São Paulo: Sarvier, 2000. 839p.
KOBLITZ, M. G. B. Bioquímica de alimentos: teoria e aplicações práticas . 1ª Ed. Editora Guanabara Koogan, 2008. 242 p.
RIBEIRO, E. P.; SERAVALLI, E. A. A. G. Química de alimentos . 2. ed. São Paulo, SP: Blucher, 2008. 184 p.
LIDON, F. Indústrias alimentares: Aditivos e Tecnologia . 1ª Edição. Editora Escolar. 2007. 360p.
Gonçalves, E.C.B.A. Análise de alimentos: uma visão química da nutrição . 3ª Ed. Editora Varela, 2012. 324p.

TAL – 235 – ANÁLISE DE ALIMENTOS				
Número de créditos: 4	Aulas:	Teóricas Práticas Total		
Duração em semanas: 20	Carga horária semanal:	1,83	1,83	3,67
Períodos – oferecimento: VI	Carga horária total:	36,67	36,67	73,33
Requisito especial (*) ou Co-requisito(**)				
Bioquímica (*) / (**)				
Laboratório de Química (*) / (**)				
Ementa				
Preparo e padronização de soluções. Determinação de acidez titulável e análise de pH em alimentos. Amostragem. Composição centesimal básica de produtos alimentícios. Determinação de resíduo mineral fixo e água em alimentos. Determinação de proteína. Determinação de lipídios. Determinação de fibras. Determinação de vitaminas. Análise de açúcar redutor e não-redutor e carboidratos totais. Índices baseados em densidade, refratometria e polarimetria. Espectrofotometria e absorção atômica. Análise de cor. Cromatografia				
Bibliografia Básica				
INSTITUTO ADOLF LUTZ (São Paulo). Métodos físico-químicos para análise de alimentos /coordenadores , Odair Zenebon, Neus Sadocco Pascuet e Paulo Tiglea - São Paulo: Instituto Adolfo Lutz, 2008. p. 1020.				
MORITA, T; ASSUMPÇÃO, R.M.V. Manual de soluções, reagentes e solventes . 2. ed., São Paulo: Edgard Blücher, 1986.				
GONÇALVES, E.C.B.A. Análise de Alimentos: uma visão química da nutrição . 2a.ed. São Paulo: Varela, 2009, 274p.				
Bibliografia Complementar				
ARAÚJO, J.M.A. Química de Alimentos: teoria e prática . 3. ed. Viçosa: UFV, 2004. 478p.				
COLLINS, C. H.; BRAGA, G. L. e BONATO, P. S. (Ed). Introdução a métodos cromatográficos . 7ª ed., Editora da Unicamp, 1997.				
SOARES, L.V. Curso básico de instrumentação para analistas de alimentos e fármacos . Barueri, SP: Editora				

Manole. 352p. 2006.
ALMEIDA-MURADIAN, L.B., PENTEADO, M.V.C. Vigilância Sanitária: tópicos sobre legislação e análise de alimentos . Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan. 224p. 2007
KOBLITZ, Maria Gabriela Bello. Bioquímica de alimentos: teoria e aplicações práticas . Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2008. 242 p.

NUT 100-NUTRIÇÃO BÁSICA				
Número de créditos: 2	Aulas:	Teóricas	Práticas	Total
Duração em semanas: 20	Carga horária semanal:	1,83	0	1,83
Períodos – oferecimento: VI	Carga horária total:	36,67	0	36,67
Requisito especial (*) ou Co-requisito(**)				
Bioquímica (*) / (**)				
Ementa				
Introdução ao estudo da nutrição. Carboidratos. Fibras na alimentação humana. Lipídios. Proteínas. Metabolismo energético. Vitaminas lipossolúveis e hidrossolúveis. Minerais. Água.				
Bibliografia Básica				
ANDERSON, M.P.H.LINNEA & Col. Nutrição Ed. Guanabara, Rio de Janeiro, 1988.				
BURTON, Benjamin. Nutrição Humana , Ed. McGraw, São Paulo, 1992.				
FRANCO, Guilherme. Nutrição: Texto Básico e Tabela de Composição Química dos Alimentos , Ed. Ateneu Rio de Janeiro. 1997.				
Bibliografia Complementar				
DUARTE, Varo. Dieta – Vida e saúde . Ed. Sulina. Porto Alegre, 1990.				
MARCONDES, Eduardo & Col. Desnutrição . Ed. Artes Médicas, Porto Alegre, 1976.				
CHAVES, Nelson. Nutrição Básica e Aplicada . Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 1995.				
KRAUSE E MAHAN. Alimentos, Nutrição e Dietoterapia Ed. Roca São Paulo, 1997.				
TAGLE, Maria Angélica. Nutrição . Ed. Artes Médicas, Porto Alegre, 1997.				

TAL- 260 -PLANEJAMENTO AGROINDUSTRIAL				
Número de créditos: 3	Aulas:	Teóricas	Práticas	Total
Duração em semanas: 20	Carga horária semanal:	2,75	0	2,75
Períodos – oferecimento: VI	Carga horária total:	55	0	55
Requisito especial (*) ou Co-requisito(**)				
Nenhum				
Ementa				

Teoria geral da administração. Planejamento e controle da cadeia de suprimentos. Planejamento e controle da capacidade produtiva. Planejamento e controle de Estoque. Logística. Logística reversa. Cadeias Produtivas. Comercialização de produtos agroindustriais.
Bibliografia Básica
BATALHA, M. O. Gestão Agroindustrial – Volume 1. 3ª Ed. Editora Atlas. 2007. 800p. SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. Administração da Produção . 3ª Ed. Editora Atlas, 2009. 728 p. GAMEIRO, A. H.; CAIXETA-FILHO, J. V. Transporte e logística em sistemas agroindustriais . 1ª Ed. Editora Atlas. 2001. 244 p.
Bibliografia Complementar
CORREA, C. A.; CORREA, H. L. Administração de produção e de operações: Manufatura e Serviços – Uma abordagem Estratégica. 2ª Edição. Editora Atlas, 2013. 520 p. BATALHA, M. O. Gestão Agroindustrial – Volume 2. 5ª Ed. Editora Atlas. 2009. 440p. RAMOS, T.; ZUIN, L. F. S. Agronegócios: Gestão e Inovação . 1ª Ed. Editora Saraiva. 2006. 464p. DIAS, M. A. Administração de materiais: Princípios, conceitos e gestão . 6ª Edição. Editora Atlas. 2009. 360p. PHILIPPE PALMA RÉVILLION, Jean; SILVEIRA BADEJO, Marcelo. Gestão e Planejamento de Organizações Agroindustriais . Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2011. 100 p.

MTC-100-METODOLOGIA CIENTÍFICA				
Número de créditos: 3	Aulas:	Teóricas	Práticas	Total
Duração em semanas: 20	Carga horária semanal:	2,75	0	2,75
Períodos – oferecimento: VI	Carga horária total:	55	0	55
Requisito especial (*) ou Co-requisito(**)				
Nenhum				
Ementa				
Criação e produção do conhecimento no mundo moderno. Natureza do conhecimento científico. Ciência e método científico. Tipo de pesquisa científica e técnicas de pesquisa. Introdução ao conhecimento científico; metodologias e técnicas de pesquisa; o que é metodologia e o que são técnicas; noções introdutórias a lógica e a analogia; citações e referenciais bibliográficos; linguagem científica; processo de pesquisa e suas dimensões pesquisa; o papel da teoria: hipóteses, conceitos e definições; tipos e técnicas de pesquisa; coleta de dados: fontes primárias e secundárias; documentos, arquivos, registros, memórias, biografias; jornais, revistas e publicações em massa; entrevistas com e/ou sem questionário; amostras em pesquisa social: tipos e levantamento de amostras; critérios para seleção; tamanho; confiabilidade; margem de erro; relatório de pesquisa; formato e conteúdo; apresentação de dados e resultados; ofício; relatório; requerimento.				
Bibliografia Básica				
SEVERINO, A. J. Metodologia do Trabalho Científico . 20 ed. São Paulo: Cortez, 1996. GIL, A. C. Como Elaborar Projetos de Pesquisa . 5 ed. São Paulo: Atlas, 2010. 200p. LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. Metodologia do Trabalho Científico . 4 ed. São Paulo: Atlas, 1992.				
Bibliografia Complementar				

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6023: referências bibliográficas. Rio de Janeiro: NBR, 2000.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10719: apresentação de relatórios técnicos científicos. Rio de Janeiro: NBR, 1989.

DEMO, P. **Introdução a metodologia da Ciência.** 2 ed. São Paulo: Atlas, 1987.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de Metodologia Científica.** 7ed. São Paulo: Atlas, 2010. 320p.

MARTINS, G. A. **Manual Para Elaboração de Monografias e Dissertações.** 3 ed. São Paulo: Atlas, 2002. 136p.

Sétimo Semestre

TAL-160 - OPERAÇÕES UNITÁRIAS NA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS III

Número de créditos: 3	Aulas:	Teóricas	Práticas	Total
Duração em semanas: 20	Carga horária semanal:	1,83	0,92	2,75
Períodos – oferecimento: VII	Carga horária total:	36,67	18,33	55

Requisito especial (*) ou Co-requisito(**)

Operações unitárias na Indústria de Alimentos I (*) / (**)

Operações unitárias na Indústria de Alimentos II (*) / (**)

Físico-química II (*) / (**)

Ementa

Introdução. Destilação. Extração líquido-líquido. Lixiviação. Cristalização. Adsorção. Processos de separação por membranas.

Bibliografia Básica

FOUST, Alan S. **Princípios das operações unitárias.** 2 ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1982.

GOMIDE, Reynaldo. **Manual de Operações Unitárias.** Volumes I, II, III e IV. São Paulo: R. Gomide, 1979.

COULSON, J. M. **Tecnologia química: operações unitárias.** 2 ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1968.

Bibliografia Complementar

SINGH, R P; HELDMAN, D R. **Introduction to Food Engineering,** 4 ed., Califórnia: Elsevier, 2008. 864p.

BERK, Z. **Food Process Engineering and Technology.** Academic Press; 1 ed., New York: Elsevier, 2008. 624p.

GREEN, D.; PERRY, R. **Perry's Chemical Engineers' Handbook.** 8 ed. New York: McGraw-Hill, 2007. 2400p.

SARAVACOS, G. D.; MAROULIS, Z. B. **Food Process Engineering Operations.** New York: CRC, 2011. 594p.

BLACKADDER, D. A.; NEDDERMAN, R. M. **Manual de operações unitárias.** 2ª ed., Editora Hemus, 2008. 276p.

TAL - 240-ANÁLISE SENSORIAL

Número de créditos: 3	Aulas:	Teóricas	Práticas	Total
-----------------------	--------	----------	----------	-------

Duração em semanas: 20	Carga horária semanal:	1,83	0,92	2,75
Períodos – oferecimento: VII	Carga horária total:	36,67	18,33	55
Requisito especial (*) ou Co-requisito(**)				
Estatística (*) / (**)				
Ementa				
Importância e histórico da análise sensorial. Anatomia e fisiologia dos órgãos dos sentidos. Percepção Sensorial. Fatores que influenciam na Análise Sensorial e condições dos testes sensoriais. Seleção e treinamento de equipes sensoriais. Método Discriminativo. Método Quantitativo. Método Afetivo. Testes de sensibilidade. Influência de fatores não sensoriais na aceitação sensorial. Correlação entre dados sensoriais e instrumentais. Análise estatística dos dados.				
Bibliografia Básica				
MINIM, V. P. R. Análise Sensorial: estudos com consumidores . 3ª Edição. Editora UFV. 2013. 332p. DUTCOVSKY, S. D. Análise sensorial de alimentos . 4ª Edição. Editora Champagnat, 2013. 531p. CHAVES, J. B. P. Métodos de diferença em avaliação sensorial de alimentos e bebidas . 3º Ed. Editora UFV. 2005. 91p.				
Bibliografia Complementar				
FARIA, E. V.; YOTSUYANAGI, K. Técnicas de análise sensorial . 1ª Ed. Editora Ital. 2002. 115p. QUEIROZ, M. I.; TREPTOW, R. O. Análise sensorial para avaliação da qualidade dos alimentos . Editora da FURG, 2006, 297p. OLIVEIRA, M.A.B. Análise sensorial de alimentos: Práticas e Experimentos. Cachoeiro de Itapemerim - ES : Editora Noryam, 2009. MEIRELES, M. A.; PEREIRA, C. G. Fundamentos de engenharia de alimentos – Coleção Ciência, tecnologia, engenharia de alimentos e nutrição – volume 6 . 1ª Ed. Editora Atheneu. 2013. 832p. CHAVES, J.,B., P. Práticas de laboratório de análise sensorial de alimentos . 1ª Ed. Editora UFV. 1993. 81p.				

TAL 230-TECNOLOGIA E PROCESSAMENTO DE CARNES				
Número de créditos: 6	Aulas:	Teóricas	Práticas	Total
Duração em semanas: 20	Carga horária semanal:	3,67	1,83	5,5
Períodos – oferecimento: VIII	Carga horária total:	73,33	36,67	110,00
Requisito especial (*) ou Co-requisito(**)				
Química de Alimentos I (*) / (**)				
Ementa				
Introdução - músculo X carne, importância econômica, objetivos da produção de animais. Estrutura e composição do músculo e tecido associados: tecido muscular; tecido conectivo, organização muscular, composição química do músculo, valor nutritivo da carne. Contração e relaxamento muscular, fontes de energia para a contração muscular. Conversão do músculo em carne. Fatores que afetam a transformação do músculo em carne e as propriedades finais da carne. Propriedades da carne fresca. Princípios do processamento, estocagem e preservação de carnes. Microbiologia, deterioração e contaminação da carne. Palatabilidade, aparência, maciez, suculência, sabor e odor. Sistema produtivo de aves. Obtenção, manuseio, composição centesimal, conservação, deterioração e avaliação da qualidade de matérias-				

primas avícolas. Rendimento. Custos industriais. Processamento de produtos avícolas. Elaboração de subprodutos. Controle de qualidade. Equipamentos industriais. O pescado como alimento. Características do Pescado. Estrutura muscular do pescado. Composição química do pescado. Alterações do pescado <i>Post-mortem</i>. Noções de microbiologia do pescado. Conservação de produtos pesqueiros. Refrigeração. Avaliação e controle de qualidade do pescado. Métodos de obtenção, seleção e conservação do pescado. Processamento tecnológico do pescado. Produtos salgados, curados e envasados. Subprodutos da indústria de pescado.
Bibliografia Básica
Terra, N. N. Apontamentos de tecnologia de carnes. Editora Unisinos, 216p. 1998. TERRA . Carne e seus derivados. São Paulo: Nobel, 1986. CAPONT, F.L. Introdução à Tecnologia de Pescados – Santos: ITAL/OEA, 1971..
Bibliografia Complementar
ROÇA, R.O., BONASSI, I.A. Temas de tecnologia da carne e produtos derivados. Botucatu: Faculdade de Ciências Agrônomicas. 1981. SCHNEIDER, I.S. Processamento industrial de aves. São Paulo: Ed. Bras. Agr., 1973. ROCCO, S.C. Embutidos frios e defumados. Embrapa: 1985. NUNES, F.G. Otimizando o processamento de aves. Catálogo Brasileiro de Produtos e Serviços, v. 8, 1998. ORDONEZ, J. Tecnologia de alimentos: Alimentos de origem animal. Volume 2. Porto Alegre: Editora Artmed, 1. ed., 2005.

TAL -280 -TECNOLOGIA E PROCESSAMENTO DE FRUTAS E HORTALIÇAS				
Número de créditos: 6	Aulas:	Teóricas	Práticas	Total
Duração em semanas: 20	Carga horária semanal:	3,67	1,83	5,5
Períodos – oferecimento: VII	Carga horária total:	73,33	36,67	110,00
Requisito especial (*) ou Co-requisito(**)				
Química de Alimentos I (*) / (**))				
Ementa				
Princípios de fisiologia pós-colheita de frutos e hortaliças. Características físicas, morfológicas e classificação de qualidade de grãos raízes e tubérculos. Qualidade. Processamento de vegetais. Processamento mínimo. Produtos industrializados. Controle de qualidade. Operações tecnológicas básicas no processamento de frutas e hortaliças, grãos, raízes e tubérculos.				
Bibliografia Básica				
CHITARRA, M. I. F.; CHITARRA, A. B. Pós-colheita de frutas e hortaliças. 2. ed.Lavras: UFLA, 2005. 785p. LIMA,Urgel de Almeida (Coord.). Agroindustrialização de frutas. 2 ed. Piracicaba, SP: FEALQ, 2008. 164 p. MAIA, G. A.; SOUSA, P. H. M.; LIMA, A. S.; CARVALHO, J. M. C.; FIGUEIREDO, R. W. Processamento de Frutas Tropicais: nutrição produtos e controle de qualidade. Editora: Edições UFC, 2009, 277P.				
Bibliografia Complementar				
ITAL. Industrialização de frutas. Manual técnico. Câmpusnas, 1991. 206p. MORETTI, C.L. Manual do processamento mínimo de frutas e hortaliças. Brasília. Embrapa Hortaliças, 2007.				

MEIRELES, M. A.; PEREIRA, C. G. Fundamentos de engenharia de alimentos – Coleção Ciência, tecnologia, engenharia de alimentos e nutrição – volume 6. Editora Atheneu, 832p., 2013.
FELLOWS, P. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática . 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 602 p.
JAIME LUIZ LOVATEL; ARNO ROBERTO CONSTANZI; RICARDO CAPELLI. Processamento de Frutas e Hortalças . 1ª Ed. Editora EDUCS. 189p. 2004.

TAL 310 - LEGISLAÇÃO DE ALIMENTOS				
Número de créditos: 3	Aulas:	Teóricas	Práticas	Total
Duração em semanas: 20	Carga horária semanal:	2,75	0	2,75
Períodos – oferecimento: VIII	Carga horária total:	55	0	55
Requisito especial (*) ou Co-requisito(**)				
Nenhum				
Ementa				
Estudo da legislação; diplomas legais; normalização; órgãos normalizadores; procedimentos; garantia de qualidade. Certificado de qualidade. Vigilância sanitária. Rotulagem de alimentos. Código de Defesa do consumidor. Registro de estabelecimento e produtos. Segurança do trabalho. Legislação profissional. Ética profissional.				
Bibliografia Básica				
GOMES, J. C. Legislação de Alimentos e Bebidas . 3a Ed. Editora UFV. 663p., 2011.				
FIGUEIREDO, R.M. Padrões e procedimentos operacionais de sanitização . Manole: São Paulo. 1999. 164p.				
GERMANO, P.M.L. & GERMANO, M.I.S. Higiene e Vigilância Sanitária de Alimentos . Varela: São Paulo. 2003. 655p.				
Bibliografia Complementar				
GERMANO, P.M.L. & GERMANO, M.I.S. Higiene e Vigilância Sanitária de Alimentos . Varela: São Paulo. 2003. 655p.				
ROZENFELD, S. (org). Fundamentos da vigilância sanitária . Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ. 304p. 2000.				
ALMEIDA-MURADIAN, L.B., PENTEADO, M.V.C. Vigilância Sanitária: tópicos sobre legislação e análise de alimentos . Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2007				
GERMANO, Pedro Manuel Leal; GERMANO, Maria Izabel Simões. Higiene e vigilância sanitária de alimentos: qualidade das matérias-primas, doenças transmitidas por alimentos, treinamento de recursos humanos . 3. ed. São Paulo: Manole, 2008. 986p.				
MEIRELES, M. A.; PEREIRA, C. G. Fundamentos de engenharia de alimentos – Coleção Ciência, tecnologia, engenharia de alimentos e nutrição – volume 6. Editora Atheneu, 832p., 2013.				

TAL-180-QUÍMICA DE ALIMENTOS II				
Número de créditos: 3	Aulas:	Teóricas	Práticas	Total
Duração em semanas: 20	Carga horária semanal:	1,83	0,92	2,75

Períodos – oferecimento: VII	Carga horária total:	36,67	18,33	55
Requisito especial (*) ou Co-requisito(**)				
Química de Alimentos I (*) / (**)				
Ementa				
Lipídios. Proteínas. Compostos fenólicos. Antioxidantes. Emulsificantes. Óleos essenciais. Conservantes químicos. Estabilizantes. Enzimas em alimentos. Extração com CO ₂ supercrítico. Compostos formados durante o processamento de alimentos.				
Bibliografia Básica				
DAMORADAN, S.; PARKIN, K. L.; FENNEMA, O. R. Química de alimentos de Fennema . 4ª Ed. Editora Artmed. 900p., 2010.				
ARAÚJO, J. M. A. Química de Alimentos - Teoria e prática . 5ª Edição. Editora UFV. 2011. 601p.				
COULTATE, T. P.. Alimentos: a química de seus componentes . 3. ed. Porto Alegre, Editora Artmed, 2004. 368 p.				
Bibliografia Complementar				
LEHNINGER, A.L.; NELSON, D.L.; COX, M.M. Princípios de Bioquímica . 2ª. Ed. São Paulo: Sarvier, 2000. 839p.				
KOBLETZ, M. G. B. Bioquímica de alimentos: teoria e aplicações práticas . Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2008. 242 p.				
RIBEIRO, E. P.; SERAVALLI, E. A. A. G. Química de alimentos . 2. ed. São Paulo, SP: Blucher, 2008. 184 p.				
LIDON, F. Indústrias alimentares: Aditivos e Tecnologia . 1ª Edição. Editora Escolar. 2007. 360p.				
Gonçalves, E.C.B.A. Análise de alimentos: uma visão química da nutrição . 3ª Ed. Editora Varela, 2012. 324p.				

Oitavo Semestre

TAL 290 - GESTÃO DA QUALIDADE NA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS				
Número de créditos: 3	Aulas:	Teóricas	Práticas	Total
Duração em semanas: 20	Carga horária semanal:	5,5	0	5,5
Períodos – oferecimento: VIII	Carga horária total:	55	0	55
Requisito especial (*) ou Co-requisito(**)				
Estatística (*) / (**)				
Microbiologia Geral (*) / (**)				
Análise Sensorial (*) / (**)				
Ementa				
Histórico e importância do controle de qualidade de alimentos do Brasil. Gestão da Qualidade Total. Programa 5S. Ferramentas da Qualidade. Normas de garantia da qualidade para alimentos. Boas práticas de fabricação. Análise de perigos e pontos críticos de controle. Procedimento operacional padrão. Rastreabilidade na indústria de alimentos. Certificação de alimentos. ISO 22.000. Controle estatístico da qualidade.				

Bibliografia Básica
BASTOS, M. S. R. Ferramentas da ciência e Tecnologia para a segurança dos alimentos . Editora Embrapa. 2008, 440p.
BERTOLINO, M. T. Gerenciamento da qualidade na indústria alimentícia: Ênfase na segurança dos alimentos . 1ª Edição. Editora Artmed. 2010. 320p.
GERMANO, P. M.; GERMANO, M. I. S. Sistemas de gestão: qualidade e segurança de alimentos . 1ª Edição. Editora Manole. 2013. 602p.
Bibliografia Complementar
ECKSCHMIDT, T. O livro verde de rastreamento – conceitos e desafios. São Paulo: Editora Varela, 2009, 76p.
RIBEIRO JÚNIOR, J. I. Métodos estatísticos aplicados ao controle da qualidade . 1ª Edição. Editora UFV. 274p. 2013.
RIBEIRO JÚNIOR, J. I. Métodos estatísticos aplicados à melhoria da qualidade . 1ª Edição. Editora UFV. 385p. 2012.
LOPES, Ellen. Guia para Elaboração dos Procedimentos Operacionais Padronizados - Exigidos p/RDC nº 275 da ANVISA. São Paulo: Editora Varela, 2004, 240p.
GIORDANO, J. C. Análise de perigos e pontos críticos de controle – APPCC. 2ª Ed. Editora SBCTA, 2007, 93p.

TAL 300-TECNOLOGIA E PROCESSAMENTO DE GLICÍDIOS E ÓLEOS				
Número de créditos: 3	Aulas:	Teóricas	Práticas	Total
Duração em semanas: 20	Carga horária semanal:	1,84	0,92	2,75
Períodos – oferecimento: VIII	Carga horária total:	36,67	18,33	55
Requisito especial (*) ou Co-requisito(**)				
Bioquímica (*) / (**)				
Ementa				
Natureza das gorduras e óleos: triglicerídeos, ácidos graxos e outros componentes. Reações das gorduras e ácidos graxos: principais reações do grupo carboxílico. Propriedades físicas dos óleos, gorduras e ácidos graxos. Gordura na dieta: função nutricional e não-nutricionais das gorduras comestíveis. Matéria-prima para óleos e produtos gordurosos: fonte, utilização e classificação de óleos e gorduras. Composição e características individuais de óleo e gordura. Principais óleos de cozinha e salada. Transporte e armazenamento da matéria-prima oleaginosa: cuidados e avaliação de sua conservabilidade. Métodos de extração de óleo e gorduras: pré-tratamento, preparação e extração. Refinação de óleos e gorduras: métodos de refinação. Hidrogenação: características gerais da reação. Aproveitamento industrial de óleos e gorduras nas indústrias químicas e de cosméticos. Aproveitamento dos subprodutos. Sorvete. Ingredientes. Cálculo do preparado. Processamento do preparado. Congelação, tipos e processos – vantagens. Natureza e classificação dos carboidratos. Propriedades dos carboidratos. Tecnologia de extração de açúcares, amido e féculas.				
Bibliografia Básica				
MORETTO, E. & ALVES, R. F. Óleos e gorduras vegetais . Florianópolis: UFSC, 1986. 179p.				
MORETTO, Eliene e FETT, Rosene. Tecnologia de óleos e gorduras vegetais na indústria de alimentos . Varela: São Paulo. 1998. 150 p.				
MORETTO, E.; FETT, R. Óleos e gorduras vegetais: Processamento e Análises , 2. ed. Editora da UFSC, 1989.				
Bibliografia Complementar				

SOUZA, Florisvaldo Gama de. Tecnología de óleos e gorduras . 2001. 87 p. Monografia (Graduação em Engenharia de Alimentos)- Fundação Universidade do Tocantins, Faculdade de Engenharia de Alimentos, Palmas-TO, 2001.
PUZZI, D. Abastecimento e armazenamento de grãos . Ed. atualizada. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 2000. 666p.
SILVA, J.S. Secagem e armazenagem de produtos agrícolas . Viçosa: Aprenda Fácil, 2000. 502p.
WEBER, E.A. Excelência em beneficiamento e armazenagem de grãos . 2005. 586p.
SOUSA, F.F. Processamento e Armazenamento de Produtos Agrícolas . Lavras: Apostila da UFLA, 2001. 67p.

TAL 210 - TECNOLOGIA E PROCESSAMENTO DE LEITE				
Número de créditos: 6	Aulas:	Teóricas	Práticas	Total
Duração em semanas: 20	Carga horária semanal:	3,67	1,83	5,5
Períodos – oferecimento: VII	Carga horária total:	73,33	36,67	110,00
Requisito especial (*) ou Co-requisito(**)				
Nenhum				
Ementa				
Definição de leite. Anatomia e fisiologia da glândula mamária. Lactogênese. Composição e propriedades físico-químicas do leite. Importância tecnológica e valor nutritivo. Características sensoriais. Microbiologia do leite. Ordenha. Obtenção higiênica. Métodos de coleta. Testes de plataforma. Pesquisa de conservantes e reconstituintes. Classificação higiênica. Beneficiamento de leites de consumo. Características dos equipamentos e métodos utilizados. Efeitos do tratamento térmico sobre os constituintes do leite. Composição do leite. Obtenção higiênica. Recepção e controle de qualidade. Processamento. Produção do creme. Produção de leite com sabores. Higienização de equipamentos. Classificação e situação mundial da produção de queijos. Seleção, padronização e pasteurização de leite para queijos. A coagulação do leite e os mecanismos envolvidos. Físico-química da sinérese da coalhada. Processo geral de fabricação. A salga. A maturação. Fermentações indesejáveis na maturação. Fabricação de vários tipos de queijos. Fermentação. Tipos de fermentação. Características das culturas "starters". Produção e ativação de culturas "starters". Equipamentos básicos para ativação e propagação de culturas "starters". Crescimento associativo de microrganismos. Tecnologia da fabricação de iogurte. Tecnologia da fabricação do leite acidófilo. Tecnologia da fabricação do "Kefir". Outros produtos lácteos fermentados. Histórico, situação da produção em concentrados lácteos. Evaporação. 'Finischers' evaporadores centrífugos. Produtos concentrados: leite condensado; leite condensado açucarado. Produtos lácteos reconstituídos concentrados. Sistemas de secagem - componentes do sistema, linha de fluxo. Fluxograma de produção do leite em pó integral e dos tipos de leite em pó desnatado. Processos de instantização. Padrões de qualidade. Outros produtos lácteos desidratados. Legislação. Rotulagem e distribuição.				
Bibliografia Básica				
FERREIRA, F. L. L. C. Acidez em Leite e Produtos Lácteos: Aspectos Fundamentais . Ed. 1ª. Viçosa: Editora UFV, 2002. 26p.				
FERREIRA, F. L. L. C. Produtos Lácteos Fermentados: Aspectos Bioquímicos e Tecnológicos . Ed. 3ª. Viçosa: Editora UFV, 2005. 26p.				
PINTO, O. L. C. ; PICCOLO, P. M. ; BRITO, P. V. A. M. ; MARTINS, L. M.; MACÊDO, S. C. ;FARIÑA, O. L. Qualidade microbiológica do leite cru . Belo Horizonte: EPAMIG, 2013. 272p.				
Bibliografia Complementar				
LUQUETE, F. M. O leite: Do úbere a fábrica de laticínios . V1. Portugal Men Martins: EUROPA-AMERICA PT, 1991. 448p. (Coleção: Euroagro)				
LUQUETE, F. M. O leite: Leites, Queijos e Produtos Derivados . V2. Portugal Men Martins: EUROPA-AMERICA PT,				

1991. 440p. (Coleção: Euroagro)
LUQUETE, F. M. O leite: Outros produtos leiteiros V3. Portugal Men Martins: EUROPA-AMERICA PT, 1992. 288p. (Coleção: Euroagro)
LUQUETE, F. M. O leite: A qualidade na industria dos laticínios. V4. Portugal Men Martins: EUROPA-AMERICA PT, 1993. 468p. (Coleção: Euroagro)
PINTO, O. L. C.; ALBUQUERQUE C. L., et al. Informe agropecuário: Agoindústria: Leite e derivados. Ed. 1º Belo Horizonte: EPAMIG, 2007. 84p.

ENG 220- CONTROLE E OTIMIZAÇÃO DE PROCESSOS				
Número de créditos: 3	Aulas:	Teóricas	Práticas	Total
Duração em semanas: 20	Carga horária semanal:	1,83	0,92	2,75
Períodos – oferecimento: VII	Carga horária total:	36,67	18,33	55
Requisito especial (*) ou Co-requisito(**)				
Programação Aplicada à Engenharia De Alimentos (*) / (**)				
Ementa				
Introdução ao controle de processos, exemplos. Tipos de modelos de processos. Simulação de Processos. Métodos de otimização de processos. Controle digital. Hardware e Software para o controle por computador.				
Bibliografia Básica				
PERLINGEIRO, C. A. G. Engenharia de processos. Edgard Blucher, 2005. LOUZADA, F.; DINIZ, C.; FERREIRA, P.; FERREIRA, E. Controle Estatístico de Processos: Uma Abordagem Prática Para Cursos de Engenharia e Administração. São Paulo: LTC, 2013. 282P. RODRIGUES, M. I.; LEMMA, A. F. Planejamento de experimentos e otimização de processos. Cárita Editora, 2009. 358p.				
Bibliografia Complementar				
OGATA, K. Engenharia de Controle Moderno. Pearson Education do Brasil, 2003. BEGA, E. A. et al. Instrumentação industrial. Rio de Janeiro: Interciência IBP, 2003. BERK, A, Microcontrollers in Process and Product Control - McGraw Hill, 1986 (211p.). COULTATE, T. P. Alimentos: a química de seus componentes. 3. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2004. 368 p. ALVES, J. L. L. Instrumentação, Controle e Automação de Processos. LTC - Livros Técnicos e Científicos, 2010. 198p. VALDMAN, B. Dinâmica e controle de processos. Santiago(Chile): Tórculo Artes Gráficas, 2000.				

DIR-100 - DIREITO DO TRABALHO				
Número de créditos: 2	Aulas:	Teóricas	Práticas	Total
Duração em semanas: 20	Carga horária semanal:	1,83	0	1,83
Períodos – oferecimento: VIII	Carga horária total:	36,67	0	36,67

Requisito especial (*) ou Co-requisito(**)
Nenhum
Ementa
Noções Introdutórias do Direito do Trabalho; Diferença entre o Direito e a Moral; Consolidação das leis do trabalho; Fontes do Direito do Trabalho; Interpretação do Direito do Trabalho; Destinatários; Princípios; Relações de Trabalho; Salário e remuneração; Cessação do contrato de trabalho e seus efeitos; Aviso prévio; FGTS; Jornada de trabalho; Repouso semanal remunerado; Férias; Greve. Os novos movimentos sociais e seus impactos na educação: as relações do gênero e movimentos étnico-culturais.
Bibliografia Básica
BRASIL. Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena (Lei nº 11.645 de 10/03/2008, Resolução CNE/CP nº 01 de 17 junho de 2004)
GODINHO, Maurício Delgado. Curso de Direito do Trabalho . 12ª Ed., Editora Ltr, 2013.
DIAS, Ricardo Resende. Direito do Trabalho: Esquematizado . 3ª Ed., Editora: Método, 2013.
Bibliografia Complementar
ABRAMOWICZ, Anete, GOMES, Nilma Lino. Educação e raça- Perspectivas políticas, pedagógicas e estéticas . 1º Ed. Autêntica Editora, 2010.
PINTO, S. Direito do Trabalho Martins ed. Atlas, 2005
VICENTE, Paulo; ALEXANDRINO, Marcelo. Manual de Direito do Trabalho . 17ª Ed. Editora: Método, 2013.
BRANDÃO, C. Manual do Direito do Trabalho . Impetrus. 2006
FUHER, MCA. Resumo de Direito do Trabalho . 15 ed., São Paulo, Malheiros, 2005. PINTO, S. Direito do Trabalho Martins ed. Atlas, 2005

TAL 360 –TECNOLOGIA E PROCESSAMENTO DE BEBIDAS				
Número de créditos: 3	Aulas:	Teóricas	Práticas	Total
Duração em semanas: 20	Carga horária semanal:	1,83	0,92	2,75
Períodos – oferecimento: VIII	Carga horária total:	36,67	18,33	55
Requisito especial (*) ou Co-requisito(**)				
Nenhum				
Ementa				
Bebidas alcoólicas fermentadas. Bebidas alcoólicas fermento-destiladas. Bebidas por mistura. Bebidas carbonatadas: Refrigerantes.				
Bibliografia Básica				
VENTURINI FILHO, W. G. Bebidas Alcoolicas: Ciencia e Tecnologia . São Paulo: Edgar Blucher, vol. 1, 2010.				
VENTURINI FILHO, W. G. Bebidas Não-Alcoolicas: Ciencia e Tecnologia . São Paulo: Edgar Blucher, vol. 2, 2010.				
VENTURINI FILHO, W. G. Indústria de Bebidas: Inovação, Gestão e Produção . São Paulo: Edgar Blucher, vol. 3, 2011.				

Bibliografia Complementar
DAVIES, C.A. Alimentos e bebidas . Caxias do Sul: EDUCS. 2007. 254p.
TOMMY, F. Alimentos e bebidas uma visão gerencial . São Paulo: SENAC. 2005. 208p.
BAMFORTH, CH., W. Alimentos, fermentación y microorganismos . Zaragoza: Acribia. 2007. 268p.
AQUARONE, E.; BORZZANI, W.; SCHIMIDELL, W.; LIMA, U.A. Biotecnologia industrial . Volume 4. Rio de Janeiro: Edgard Blücher. 2001. 523p.
EMBRAPA AGROINDÚSTRIA DE ALIMENTOS. Iniciando um pequeno grande negócio agroindustrial: polpa e suco de frutas . Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2003.

Nono Semestre

TAL 330 - EMBALAGENS DE ALIMENTOS				
Número de créditos: 3	Aulas:	Teóricas	Práticas	Total
Duração em semanas: 20	Carga horária semanal:	2,75	0	2,75
Períodos – oferecimento: IX	Carga horária total:	55	0	55
Requisito especial (*) ou Co-requisito(**)				
Química de Alimentos I (*) / (**)				
Química de alimentos II (*) / (**)				
Ciência e Tecnologia de Materiais (*) / (**)				
Ementa				
Introdução. Embalagens para alimentos: introdução; funções, embalagens plásticas, metálicas, celulósicas, vidro, laminadas, biodegradáveis. Estabilidade de alimentos embalados. Máquinas e equipamentos. Reciclagem de embalagens. Controle de qualidade. Planejamento e Legislação de embalagens. Sistemas especiais de acondicionamento e novas tecnologias em embalagens.				
Bibliografia Básica				
AZEREDO, H. M. C. Fundamentos da estabilidade de alimentos . Editora: Embrapa. 328p., 2012.				
CASTRO, A. G.; POUZADA, A. S. Embalagens para a indústria alimentar . Lisboa: Instituto Piaget, 2003, 609p.				
SANTÓPOULOS, C. I. G.; OLIVEIRA, L. M.; CANAVESI, E. Requisitos de Conservação de Alimentos em Embalagens Flexíveis . CETEA/ITAL, 2001, 215p.				
Bibliografia Complementar				
MOURA, Reinaldo A. e BANZATTO, José Maurício. Manual de Movimentação de Materiais . São Paulo: IMAM, 1990.				
RICHTER, Ernesto et al. Tecnologia de Acondicionamento e Embalagem de Transporte . São Paulo: IPT, 1982.				
MEIRELES, M. A.; PEREIRA, C. G. Fundamentos de engenharia de alimentos – Coleção Ciência, tecnologia, engenharia de alimentos e nutrição – volume 6. Editora Atheneu, 832p., 2013.				
DIANA TWEDE, RON GODDARD. Materiais para Embalagens – volume 3. Editora Edgard Blucher. 171p. 2010.				
NEUZA JORGE. Embalagens para alimentos . 1ª Ed. Editora Cultura Acadêmica. 194p. 2013.				

TAL 340 - TRATAMENTO DE RESÍDUOS DA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS				
Número de créditos: 3	Aulas:	Teóricas	Práticas	Total
Duração em semanas: 20	Carga horária semanal:	2,75	0	2,75
Períodos – oferecimento: IX	Carga horária total:	55	0	55
Requisito especial (*) ou Co-requisito(**)				
Microbiologia Geral (*) / (**)				
Ementa				
Origem e natureza dos resíduos da indústria de alimentos. Características e métodos de tratamento dos resíduos sólidos. Características e métodos de tratamento das águas residuárias. Tratamento de resíduos das indústrias alimentícias. Aspectos legais sobre poluição ambiental. Análise de resíduos e controle de operações de tratamento.				
Bibliografia Básica				
VON SPERLING, M. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos. Vol. 1. Ed. 3ª. Belo Horizonte: Departamento de Engenharia Sanitária Ambiental-UFGM (DESA_UFGM), 2009. 452p. VON SPERLING, M. Princípios básicos do tratamento de esgotos. Vol. 2. Belo Horizonte: Departamento de Engenharia Sanitária Ambiental-UFGM (DESA_UFGM), 2009. 211p. VON SPERLING, M. Lodos de esgotos: Tratamento e disposição final. Vol. 6. Belo Horizonte: Departamento de Engenharia Sanitária Ambiental-UFGM (DESA_UFGM), 2007. 484p.				
Bibliografia Complementar				
VON SPERLING, M. Lagoas de estabilização. Vol. 3. Ed. 2ª. Belo Horizonte: Departamento de Engenharia Sanitária Ambiental-UFGM (DESA_UFGM), 2006. 196p. VON SPERLING, M. Lodos ativados. Vol. 4. Ed. 2ª. Belo Horizonte: Departamento de Engenharia Sanitária Ambiental-UFGM (DESA_UFGM), 2008. 428p. VON SPERLING, M. Reatores anaeróbios. Vol. 5. Ed. 2ª. Belo Horizonte: Departamento de Engenharia Sanitária Ambiental-UFGM (DESA_UFGM), 2007. 380p. LEME, A. J. E. Manual prático de tratamento de águas residuárias. Ed. 1ª. São Carlos: EdUFSCar, 2007. 595p. MATOS A. T. Manejo e Tratamento de Resíduos Agroindustriais. Caderno didático 31. Associação dos Engenheiros Agrícolas de Minas Gerais. Departamento de Engenharia Agrícola-UFV- Viçosa. Minas Gerais, 2004. 118p.				

TAL 350-PROJETOS AGROINDUSTRIAIS E INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS				
Número de créditos: 3	Aulas:	Teóricas	Práticas	Total
Duração em semanas: 20	Carga horária semanal:	2,75	0	2,75
Períodos – oferecimento: IX	Carga horária total:	55	0	55
Requisito especial (*) ou Co-requisito(**)				
Nenhum				
Ementa				

Introdução ao projeto na indústria de alimentos. Localização. Mercado consumidor. Engenharia e dimensionamento industrial. Edificação Industrial e Arranjo Físico. Investimento e financiamento. Custos. Avaliação financeira. Análise de sensibilidade e risco.
Bibliografia Básica
OLIVEIRA,D. P.R. Planejamento estratégico . São paulo: Atlas, 2001. MATHIAS,W.F. Projetos : planejamento, elaboração e análise. São Paulo: Atlas, 1996. VALERIANO, D. L. Gerência em projetos : pesquisa, desenvolvimento e engenharia. São Paulo: Makron, 1998.
Bibliografia Complementar
CUKIERMAN, Z. S.; CAMPBELL, P. Administração de projetos . Rio de Janeiro: Interamericana, 1981. HOLANDA, N. Planejamento e projetos . Fortaleza: Fortaleza, 1987. DEGEN, R. J.; MELLO, A. A. A.. O. Empreendedor : fundamentos da iniciativa empresarial. São Paulo: Makron, 1989. PHILIPPE PALMA RÉVILLION, Jean; SILVEIRA BADEJO, Marcelo. Gestão e Planejamento de Organizações Agroindustriais . Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2011. 100 p. CARDOSO, S. e RÜBENSAN, J. M. Elaboração e Avaliação de Projetos para Agroindústrias . Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2011.

TAL 235- INOVAÇÕES E NOVAS TECNOLOGIAS NA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS				
Número de créditos: 2	Aulas:	Teóricas	Práticas	Total
Duração em semanas: 20	Carga horária semanal:	1,83	0,00	1,83
Períodos – oferecimento: IX	Carga horária total:	36,67	00	36,67
Requisito especial (*) ou Co-requisito(**)				
Nenhum				
Ementa				
Conceito de embalagens ativas e embalagens inteligentes. Processos de conservação por aplicação de ultrassom, pressão hidrostática, atmosfera modificada, aquecimento ôhmico, luz pulsante, irradiação. Separação por membranas. Uso de antimicrobianos naturais.				
Bibliografia Básica				
NASCIMENTO, K.O.; SILVA, C.P.; BARBOSA, M.I.J.M. Alta pressão hidrostática: tecnologia empregada no processamento de alimentos . Acta Tecnológica, v.8, n. 1, 63-70, 2013. FAO/OMS. Codex Alimentarius . Roma, 1995. v. 1A. FELLOWS, P.J. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática . 2ed. Porto Alegre: Artmed, 2006, 602p.				
Bibliografia Complementar				
COSTA, M.C.; DELIZA, R.; ROSENTHAL, A. Revisão: Tecnologias não convencionais e o impacto no comportamento do consumidor . Boletim do CEPPA, v. 17, n. 2, p. 187-210, 1999. CAMPOS, F.P.; DOUSUALDO, G.L.; CRISTIANINI, M. Utilização da tecnologia de alta pressão no				

processamento de alimentos. Brazilian Journal of Food and Technology, v.6, n.2, p.351-357, 2003.
FERREIRA, E.H.R.; MASSON, L.M.P.M.; ROSENTHAL, A. Efeito da alta pressão hidrostática nos microrganismos. B.CEPPA. v. 26, n. 1, p. 135-150 jan./jun. 2008.
MENEZES, E.M.S. et al. Efeito da alta pressão hidrostática na atividade de enzimas de polpa de açaí. Revista Ciência e Tecnologia de Alimentos. v.28, p.14-19, 2008.
TORREZAN, R. Uso da tecnologia de alta pressão para a inativação de microrganismos em produtos cárneos. B.CEPPA. v. 21, n. 2, p. 249-266, jan./jun. 2003.

TAL 370 -PROCESSOS BIOQUÍMICOS INDUSTRIAIS				
Número de créditos: 3	Aulas:	Teóricas	Práticas	Total
Duração em semanas: 20	Carga horária semanal:	1,83	0,92	2,75
Períodos – oferecimento: IX	Carga horária total:	36,67	18,33	55
Requisito especial (*) ou Co-requisito(**)				
Microbiologia Geral (*) / (**)				
Bioquímica (*) / (**)				
Ementa				
Biotecnologia. Bioquímica das fermentações. Processos bioquímicos. Obtenção de alimentos fermentados. Produção de etanol. Introdução à engenharia bioquímica. Introdução à engenharia genética.				
Bibliografia Básica				
BICAS, J. L.; MARÓSTICA JÚNIOR, M. R.; PASTORE, G. M. Biotecnologia de Alimentos – volume 12. Editora Atheneu, 520p., 2013				
AQUARONE, E.; BORZANI, W.; SCHMIDELL, W.; LIMA, U. A. Biotecnologia industrial - Biotecnologia da produção de alimentos – volume 4. Editora Edgard Blucher. 544p., 2001.				
LIMA, U. A. L.; AQUARONE, E.; BORZANI, W.; SCHMIDELL, W. Biotecnologia industrial - Processos fermentativos e enzimáticos – volume 3. Editora Edgard Blucher. 616p., 2002.				
Bibliografia Complementar				
BASTOS, R. G. Tecnologia das fermentações – fundamentos de bioprocessos. Editora EDUFSCAR, 162p., 2010.				
BON, E. P. S.; FERRARA, M. A.; CORVO, M. L.; Enzimas em biotecnologia – produção, aplicações e mercado. Editora Interciência. 506p., 2008.				
MEIRELES, M. A.; PEREIRA, C. G. Fundamentos de engenharia de alimentos – Coleção Ciência, tecnologia, engenharia de alimentos e nutrição – volume 6. Editora Atheneu, 832p., 2013.				
SCHMIDELL, W.; LIMA, U. A. AQUARONE, E.; BORZANI, W.; Biotecnologia industrial - Engenharia Bioquímica – volume 3. Editora Edgard Blucher, 2001, 560p.				
NELSON, D. L., COX, M. M., Princípios de Bioquímica de Lehninger. 4º ed., Editora Sarvier, 2006				

TAL 380 - DESENVOLVIMENTO DE NOVOS PRODUTOS				
Número de créditos: 3	Aulas:	Teóricas	Práticas	Total

Duração em semanas: 20	Carga horária semanal:	0,92	1,83	2,75
Períodos – oferecimento: IX	Carga horária total:	18,33	36,67	55
Requisito especial (*) ou Co-requisito(**)				
Nenhum				
Ementa				
Projeto do produto, Marketing aplicado a produtos alimentícios. Pesquisa de mercado. Mercado de consumo. Formulação do produto. Seleção e quantificação dos fornecedores. Registros nos órgãos competentes. Ensaio industriais. Produção e lançamento no mercado. Desenvolvimento experimental de um novo produto.				
Bibliografia Básica				
TROTT, P. Gestão da inovação e desenvolvimento de novos produtos . 4ª Ed. Editora Bookman, 648p. 2012.				
JUGEND, D.; SILVA, S. L. Inovação e Desenvolvimento de Produtos: Práticas de gestão e casos brasileiros . 1ª Ed. Editora LTC, 184 p. 2013.				
BAXTER, M. Projeto de produto . 3ª Ed. Editora Edgard Blucher. 344p. 2011.				
Bibliografia Complementar				
MIGUEL, P. A. C. Implementação do QFD para o desenvolvimento de novos produtos . 1ª Ed. Editora Atlas, 170p. 2008.				
MIGUEL, P. A. C.; ROTONDARO, R. G; GOMES, L. A. G. Projeto do Produto e do Processo . Editora Atlas. 1ª Ed. 193p. 2010.				
CARVALHO, M. A.; DIB, O. A. Aplicações e casos de gestão do desenvolvimento de produtos . 1ª Ed. Editora Artliber. 302p. 2012.				
MEIRELES, M. A.; PEREIRA, C. G.. Fundamentos de engenharia de alimentos – Coleção Ciência, tecnologia, engenharia de alimentos e nutrição – volume 6 . Editora Atheneu, 832p., 2013.				
BATALHA, M. O. Gestão Agroindustrial – volume 1 . Editora Atlas. 3ª Ed. 800 p. 2007.				

LIB – 100 – Libras				
Número de créditos: 1	Aulas:	Teóricas	Práticas	Total
Duração em semanas: 20	Carga horária semanal:	0,55	0	0,55
Períodos – oferecimento: IX	Carga horária total:	18,33	0	18,33
Requisito especial (*) ou Co-requisito(**)				
Nenhum				
Ementa				
Módulo Teórico: Histórico do surdo e das línguas de sinais. Legislação que especifica os usos da língua de sinais no Brasil. A inserção da LIBRAS nos modos de Bilinguismo. Linguística da LIBRAS: composição e estruturação da língua. 2. Módulo Prático: Expressões faciais e corporais. Vocabulário básico em LIBRAS (Alfabeto; Numeral; Apresentação pessoal; Cumprimentos e gentilezas; Calendário: dia/mês/ano, dias de semana, estações; Cores; Família; Lugares; Lazer; Tempo; Verbos; Sentimentos; Características e qualidades). Atuação nas áreas profissionais: vocabulário instrumental e simulações. Introdução aos classificadores. Descrição em Libras. Diálogos em Libras.				

Bibliografia Básica
CAPOVILLA, Fernando César; RAPHAEL, Walkiria Duarte. Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue: Língua de Sinais Brasileira . V.1 - Sinais de A a L. 3.ed. São Paulo: EDUSP, 2008.
CAPOVILLA, Fernando César; RAPHAEL, Walkiria Duarte. Enciclopédia da língua de sinais brasileira volume 1: o mundo do surdo em libras. Palavras de função gramatical . São Paulo: EDUSP, 2004.
SKLIAR, Carlos (Org.). A surdez, um olhar sobre as diferenças . Porto Alegre: Mediação Editora, 1998.
Bibliografia Complementar
ALMEIDA, Elizabeth Crepaldi de. Atividades Ilustradas em Sinais da Libras . Rio de Janeiro: Revinter, 2004.
GESSER, Audrei. Libras - que língua é essa? São Paulo: Parábola, 2009.
PEREIRA, Rachel de Carvalho. Surdez, Aquisição de Linguagem E Inclusão Social . Rio de Janeiro: Revinter, 2008.
QUADROS, Ronice Muller; KARNOPP, Lodenir Becker. Língua de Sinais Brasileira: ESTUDOS LINGUISTÍCOS . Porto Alegre: Artmed, 2004.
SANTANA, Ana Paula. Surdez e Linguagem - ASPECTOS E IMPLICAÇÕES NEUROLINGUÍSTICAS . São Paulo: Plexus, 2007.

Décimo Semestre

TAL - 395- ACOMPANHAMENTO DE PROJETO FINAL DE CURSO				
Número de créditos: 4	Aulas:	Teóricas	Práticas	Total
Duração em semanas: 20	Carga horária semanal:	0,0	3,67	3,67
Períodos – oferecimento: X	Carga horária total:	73,33	00	73,33
Pré-requisito(***)				
Conclusão de 50% dos créditos obrigatórios (***)				
Ementa				
Trabalho individual ou em dupla (desde que previamente aprovado pelo professor orientador), relacionado com as atribuições profissionais. Será desenvolvido por meio de projetos teóricos de revisão bibliográfica ou práticos de experimentação. O trabalho será desenvolvido com o apoio de um professor ou grupo de professores orientadores na área. O aluno fará apresentação oral ao público e relatório final.				
Bibliografia Básica				
SEVERINO,A.J. Metodologia do Trabalho Científico . 20 ed. São Paulo: Cortez,1996.				
GIL, A. C. Como Elaborar Projetos de Pesquisa . 5 ed. São Paulo: Atlas, 2010. 200p.				
LAKATOS,E.M.; MARCONI,M. Metodologia do Trabalho Científico . 4 ed. São Paulo: Atlas, 1992.				
Bibliografia Complementar				
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS . NBR 6023: referências bibliográficas.Rio de Janeiro: NBR, 2000.				

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10719: apresentação de relatórios técnicos científicos. Rio de Janeiro: NBR, 1989.
DEMO, P. Introdução a metodologia da Ciência . 2 ed. São Paulo: Atlas, 1987.
MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos de Metodologia Científica . 7ed. São Paulo: Atlas, 2010. 320p.
MARTINS, G. A. Manual Para Elaboração de Monografias e Dissertações . 3 ed. São Paulo: Atlas, 2002. 136p.

TAL - 496- ACOMPANHAMENTO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO				
Número de créditos: 2	Aulas:	Teóricas	Práticas	Total
Duração em semanas: 20	Carga horária semanal:	1,83	0,0	1,83
Períodos – oferecimento: X	Carga horária total:	36,67	00	36,67
Pré-requisito(***)				
Conclusão de 50% dos créditos obrigatórios (***)				
Ementa				
Orientação de docente a respeito da participação do aluno nas atividades desenvolvidas em indústrias de alimentos e afins, visando complementar, aprimorar, consolidar e operacionalizar os conhecimentos teórico-prático adquiridos; fortalecer atitudes éticas e críticas; desenvolver as relações humanas e dotá-lo de capacidade prática de decisão e integrar o futuro profissional no setor industrial.				
Bibliografia Básica				
PICONEZ, Stela C. Berhtolo. A prática de ensino e o Estágio Supervisionado . 5ª ed. Campinas, SP: Papirus, 2000. p. 15 -74. BARREIRO, IRAIDE MARQUES DE. Prática de Ensino e Estágio Supervisionado . 1ª Ed. Editora: Avercamp, 2006. p. 126 BIANCHI, ANNA CECILIA DE MORAES. Manual de Orientação – Estágio Supervisionado .				
Bibliografia Complementar				
FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia . 36ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 2007. 148 p. CRUZ, Carla & RIBEIRO, Uirá. Metodologia científica: teoria e prática . 2 ed. Rio de Janeiro: Axcel Books do Brasil, 2004. PIMENTA, Selma Garrido. O estágio na formação de professores: unidade teoria e prática . 3ª ed. São Paulo: Cortez, 1997. p. 21 – 80. LUDKE, Menga. Formação inicial e construção da identidade profissional de professores de 1º Grau . In CANDAU, Vera Maria. Magistério: Construção Cotidiana . Petrópolis, RJ: Vozes, 1997. p. 110 – 125. AZEVEDO, L. M. F. O Estágio Supervisionado: uma análise crítica . p. 24. apud PICONEZ, Stela C. Berhtolo. A prática de ensino e o Estágio Supervisionado . 5ª ed. Campinas, SP: Papirus, 2000. p. 15 -74.				

10.2. Disciplinas Equivalentes

O pedido de aproveitamento de disciplinas obrigatórias oferecidas em outros cursos do IFSULDEMINAS e outras instituições, desde que compatíveis com as competências, conhecimentos e carga horária das disciplinas presentes no curso de Bacharel em Engenharia de

Alimentos deverá seguir os prazos estabelecidos no calendário escolar do IFSULDEMINAS – Câmpus Inconfidentes.

As disciplinas equivalentes serão analisadas pelo docente titular e pelo coordenador do curso, quando solicitado pelo aluno, e poderão ser substituídas pelas disciplinas consideradas como equivalentes após o processo. Poderá ser dada a equivalência quando a carga horária e a ementa forem compatíveis com as respectivas disciplinas oferecidas pelo curso. O pedido de dispensa em disciplinas se feito da seguinte forma:

1. Cabe à Seção de Registros Escolares montar o processo de exame de equivalência ou

dispensa da disciplina cursada oferecidas em outros cursos do IFSULDEMINAS ou em outra Instituição de Ensino, e encaminhar à Coordenação de Curso ao qual pertence o aluno.

2. O candidato poderá ser dispensado de cursar a (s) disciplina (s) que já tenha cursado oferecidas em outros cursos do IFSULDEMINAS ou em outra Instituição, desde que os conteúdos desenvolvidos e a carga horária sejam equivalentes em pelo menos 75% aos da disciplina pretendida.

3. A dispensa de cursar uma ou mais disciplinas é dada quando o conteúdo ou a somatória de conteúdo da disciplina cursada oferecidas em outros cursos do IFSULDEMINAS ou em outra IES satisfaz o conteúdo de uma ou mais disciplinas oferecidas neste Instituto, devendo ser observada a relação horas-aula.

§ 1o - O requerimento será analisado pelo professor da área e pela Coordenação de Curso no prazo estabelecido pela Seção de Registros Escolares, permitindo a matrícula dentro dos prazos pré-estabelecidos.

§ 2o. - Caberá análise, para efeito de declaração de equivalência ou dispensa das disciplinas cursadas em oferecidas em outros cursos do IFSULDEMINAS ou outra Instituição de Ensino, somente daquelas que vierem a integrar o currículo pleno vigente do curso de opção do aluno.

§ 3o. - Excluem-se do exame para reconhecimento quaisquer disciplinas que tenham sido cursadas em outras Instituições de Ensino na qualidade de aluno especial.

Também são consideradas disciplinas equivalentes aquelas que tiveram alterações em suas denominações no decorrer do curso. Estas equivalências estão disponíveis no Sistema Acadêmico

Possibilitando o lançamento das notas e frequência dos alunos e a integralização do curso e são listadas a seguir:

- Física aplicada à engenharia I equivale à Física I;
- Física aplicada à engenharia II equivale à Física II;

10.3. Disciplinas Eletivas

As disciplinas eletivas são de livre escolha do aluno regular e visam à complementação do aprendizado, o enriquecimento cultural e atualização de conhecimentos específicos para formação do discente do curso de Engenharia de Alimentos. Por meio delas, o estudante tem a oportunidade de aumentar o espaço de flexibilidade e autonomia dentro da matriz curricular do curso para diversificar o seu aprendizado pessoal, profissional e ainda fortalecer o conhecimento básico com relação ao tema em desenvolvimento no projeto final do curso.

A matrícula em disciplinas eletivas seguirá procedimento semelhante ao adotado para as disciplinas regulares. O discente deverá, em data prevista no calendário escolar, encaminhar-se à SRE (Secretaria de Registros Escolares) para realizar a matrícula, atentando-se às turmas e horários disponíveis.

As disciplinas eletivas poderão ser:

- i. disciplinas regulares em outros cursos superiores oferecidos pelo IFSULDEMINAS;
- ii. disciplinas não regulares, ofertadas por docentes do IFSULDEMINAS, atendendo às demandas específicas;
- iii. disciplinas regularmente oferecidas em outras Instituições de Ensino Superior (IES) no Brasil ou no Exterior, respeitadas as normas de cada IES e os acordos Internacionais e com a ciência da Coordenação do curso.

As disciplinas eletivas não fazem parte do currículo mínimo do curso, apresentando algumas diferenças em relação às disciplinas regulares:

- i. não serão contabilizadas para cumprimento de carga horária mínima do curso;
- ii. não isentam nem mantêm relação de equivalência com as disciplinas regulares do curso;

- iii. as notas obtidas nas disciplinas eletivas não são consideradas no cálculo do Coeficiente de Rendimento Acadêmico (CORA) do aluno;
- iv. a reprovação em disciplinas eletivas não causa dependência, ou seja, o aluno não será obrigado a cursá-la novamente;
- v. o aluno deverá obedecer aos critérios de pré-requisitos formais para a matrícula em disciplinas eletivas de outros cursos do IFSULDEMINAS – Câmpus Inconfidentes e/ou de outras IES de interesse;
- vi. o aluno reprovado em disciplinas eletivas ou o aluno que nunca cursou alguma eletiva poderá concluir o curso normalmente;
- vii. para as disciplinas não regulares, o numero mínimo de alunos necessário ao funcionamento de cada disciplina eletiva é de 05 (cinco);
- viii. as disciplinas eletivas poderão ser cursadas a partir da matrícula no terceiro semestre do curso;
- ix. o aluno matriculado em disciplina eletiva terá um prazo de 30 dias corridos, a partir do início do semestre letivo para solicitar desistência da mesma junto a SRE, sem prejuízos para a matrícula em outras disciplinas eletivas nos semestre subseqüentes;
- x. Uma vez matriculado em determinada disciplina eletiva, o aluno deverá concluí-la.

11. PROJETO FINAL DE CURSO

O Projeto Final de Curso (PFC) compõe a carga horária total do curso superior de Bacharelado em Engenharia de Alimentos e será desenvolvido por meio de projetos teóricos ou práticos, executados pelos alunos regularmente matriculados no último módulo letivo do curso, conforme regulamentação própria⁹.

O PFC tem como objetivos:

a) dar oportunidade ao engenheiro à revisão, o aprofundamento, a sistematização e integração dos conteúdos estudados;

b) promover a elaboração de um projeto técnico na área de alimentos, baseado em estudos ou pesquisas realizadas na área de conhecimento ou ainda decorrente de observações e análises de situações, hipóteses, dados e outros aspectos contemplados pela prática e pela técnica investigativa;

c) promover a iniciação do aluno, em atividades técnico-científicas;

d) familiarizar o aluno com as exigências metodológicas na execução de um trabalho técnico-científico.

O PFC será submetido a uma banca, previamente convocada, que julgará os quesitos:

a) Projeto (trabalho escrito);

b) Apresentação pública (tempo, segurança, profundidade e clareza);

c) Domínio do conteúdo.

A banca emitirá um conceito final:

S – Suficiente, em que o aluno estará aprovado;

I – Insuficiente, em que o aluno estará reprovado.

Para os casos de aprovações, a banca emitirá um parecer sobre as alterações a serem realizadas pelo discente para entrega da versão final (prazo de 30 dias após a defesa).

⁹ Disponível no sítio do Câmpus na página do curso e na página da SRA.

- reordenação e revisão do projeto conforme as observações propostas;
- elaboração de novo projeto e apresentação no semestre seguinte.

O PFC poderá ser realizado a partir da conclusão de metade dos créditos do curso e apresentado de acordo com as normas, no décimo período, quando o aluno estiver matriculado na disciplina “TAL – 390 - Projeto Final de Curso”. A carga horária desta disciplina deve ser utilizada pelo professor orientador para esclarecimentos sobre a execução do projeto e acompanhamento das atividades, em horários combinados entre professor orientador e orientado.

O PFC poderá ser substituído por um Plano de Negócios, sendo a decisão, definida pelo discente, docente orientador e coordenador de curso.

Os novos profissionais deverão desenvolver alternativas para a profissão, atuando em consonância com as novas tendências do mercado de trabalho, seja como empreendedores corporativos, de forma autônoma, ou organizados em empresas, mas sempre com a preocupação de oferecer serviços de alta importância e relevância à comunidade. Assim, o empreendedorismo oferece orientação e ferramenta necessários ao direcionamento desses profissionais, no sentido de fomentar o desenvolvimento de novos empreendedores, sintonizados com as novas tendências mundiais, avaliando a situação do emprego e identificando oportunidades para aplicar os conhecimentos de forma criativa, gerando empreendimentos que contribuam efetivamente com a sociedade.

O PFC –Projeto Final de Cursos será apresentado, ao final do curso para uma banca examinadora, constituída para este fim, e definida conforme as normas do PFC.

Cabe salientar o suporte oferecido pelo curso para o desenvolvimento dos projetos finais: docentes orientadores qualificados na área de interesse; infra-estrutura laboratorial adequada; recursos necessários à análise dos resultados obtidos e elaboração do relatório final e amplo referencial teórico presente na Biblioteca Central, para fornecer o embasamento teórico necessário à execução de qualquer trabalho científico.

A ideia principal de “Implantar um modelo de empreendedorismo na matriz curricular dos níveis médios”, teve início com a parceria da Escola Agrotécnica Federal de Inconfidentes – EAFI e a Fundação Vitae e Lemam em 2002.

O projeto pedagógico de empreendedorismo, Incubadora de Empresas de Base Tecnológica, implantado no IFSULDEMINAS – Câmpus Inconfidentes foi uma nova concepção de formação utilizando a integração entre a Empresa Simulada, Empresa Real e Incubadora de Empresas. O projeto contém uma visão inovadora, inédita e alinhada à competência do modelo austríaco, das Empresas Simuladas, com as experiências brasileiras, das Cooperativas-Escola.

O Projeto de empreendedorismo potencializa junto à Rede Federal de ensino tecnológico nova estrutura pedagógica, já que o IFSULDEMINAS – Câmpus Inconfidentes é considerada uma das principais escolas do segmento. Para motivar e incentivar a criação de empresas e projetos no IFSULDEMINAS – Câmpus Inconfidentes foi criado o “Concurso de ideias inovadoras – Norival Bonamichi” – Patrocinador do Evento, que tem como objetivo preparar o aluno e disseminar a cultura empreendedora dentro do Instituto e inserir o aluno de segundo grau no contexto de Incubadora de Empresas.

A incubadora de empresas INCETEC é uma iniciativa pioneira no país nas área do agronegócio e faz parte do projeto pedagógico do IFSULDEMINAS – Câmpus Inconfidentes. Conta ainda com um número expressivo de parceiros estratégicos, entre eles a Empresa Ouro Fino Saúde Animal Ltda. e a Empresa Sakata Seed Sudamerica Ltda. Outras fontes de recursos têm o apoio da Setecs e FAPEMIG.

Suas instalações foram projetadas com o intuito de abrigar até 10 empresas de base tecnológica, com alto potencial de desenvolvimento. Além de poder usufruir da infraestrutura da própria incubadora, as empresas incubadas poderão utilizar-se de serviços do próprio IFSULDEMINAS – Câmpus Inconfidentes em condições especiais.

12. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

O Estágio Curricular Supervisionado do Curso de Bacharelado em Engenharia de Alimentos irá oferecer ao acadêmico a possibilidade de vivenciar a realidade da profissão, colocando em prática os conhecimentos adquiridos durante o curso. De acordo com a Resolução Nº 1, de 2 de fevereiro de 2006, do Conselho Nacional de Educação, esta é uma atividade obrigatória que oferecerá condições de observação, análise, reflexão e também a oportunidade de exercer a ética profissional, possibilitando a inserção do acadêmico no mercado de trabalho.

O estágio poderá ser realizado a partir da conclusão de metade dos créditos do curso e apresentado de acordo com as normas no décimo período, quando o aluno estiver matriculado na disciplina Acompanhamento de Estágio Supervisionado.

Os estágios serão diretamente supervisionados/orientados por membros do corpo docente do IFSULDEMINAS - Câmpus Inconfidentes. A carga horária mínima de estágio realizado pelo aluno está estabelecida em 420 (quatrocentos e vinte horas) com o acompanhamento de um supervisor que irá avaliar o acadêmico nas atividades propostas no Plano de Atividades, previamente organizado. O estágio curricular supervisionado poderá ser desenvolvido em outras instituições ou entidades conveniadas com o IFSULDEMINAS e o estudante deverá apresentar um relatório final, objeto do trabalho desenvolvido.

A disciplina Acompanhamento de Estágio Supervisionado, com carga horária semestral de 36,67 horas deve ser utilizada pelo professor orientador para acompanhamento das atividades de estágio, esclarecimento de dúvidas e orientações necessárias, em horários combinados entre o orientador e orientado durante o 10º semestre do curso.

13. ATIVIDADES COMPLEMENTARES

O Colegiado de Graduação do curso de Engenharia de Alimentos, respeitando a legislação vigente (Resolução 037/2012- Normas Acadêmicas dos Cursos de Graduação do IFSULMINAS) no uso de suas atribuições regimentais, regulamentou¹⁰ e estabeleceu critérios para a pontuação de atividades complementares. O total de horas atribuídas às atividades complementares do curso de Engenharia de Alimentos é de 200 (duzentas) horas.

As atividades Complementares (AC) constituem-se num procedimento de natureza pedagógica complementar e obrigatória, inerente à estrutura curricular do Curso de Engenharia de Alimentos e que visa à integração entre a teoria acadêmica e a prática profissional.

O objetivo das atividades complementares é a complementação da formação do aluno, além de se exercitar na prática, atitudes esperadas pelo perfil profissional proposto, incentivando o discente a interagir com os seus colegas e professores em projetos acadêmicos e científicos.

As Atividades Complementares (AC) têm como finalidade:

I – Complementar a formação do aluno, considerando o currículo pedagógico vigente, as diretrizes curriculares e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação;

II – Ampliar o conhecimento teórico-prático do corpo discente com atividades extra – classe;

III – Fomentar a prática de trabalho entre grupos e a interdisciplinaridade;

IV – Estimular as atividades de caráter solidário;

V – Incentivar a tomada de iniciativa e o espírito empreendedor dos alunos.

As Atividades Complementares para o Curso de Engenharia de Alimentos estão dispostas da seguinte forma:

ATIVIDADE	NÚMERO DE HORAS
Participação em eventos científicos (Congresso, Simpósios, Palestras, Seminários de pesquisa ou Extensão, Encontros Científicos, entre outros).	carga horária especificada no certificado ou em outro comprovante.

¹⁰ Regulamento disponível no sítio do Câmpus na página do curso.

Atividades de pesquisa e extensão (Iniciação Científica, PIBIC, Projetos de Inovação, etc).	carga horária especificada em declaração do orientador.
Curso extra-curricular	carga horária especificada no certificado ou em outro documento
Estágio extra-curricular	carga horária especificada no certificado ou declaração
Publicação de artigos científicos em periódicos Qualis A	oitenta (80) horas
Publicação de artigos científicos em periódicos Qualis B	sessenta (60) horas
Publicação de artigos científicos em periódicos Qualis C	quarenta (40) horas
Publicação de resumos simples em anais de congresso	dez (10) horas
Publicação de resumos expandidos ou artigos completos em anais de congresso	vinte (20) horas
Monitoria (no semestre, com no mínimo duas horas semanais)	quarenta (40) horas
Apresentação de trabalhos científicos em eventos	quatro (4) horas
Publicação de capítulo de livro	oitenta (80) horas
Participação em órgãos colegiados, CAs, DCEs.	dez (10) horas semestrais
Publicação de artigos em jornais de notícias ou revistas	seis (6) horas
Organização de eventos Técnico-científicos.	carga horária especificada em declaração do responsável.
Cursos ministrados de curta duração	dobro da carga horária do curso especificada em comprovante.
Cursos de línguas	no máximo sessenta (60) horas

O regulamento das Atividades Complementares do curso de Engenharia de Alimentos do IFSULDEMINAS - Câmpus Inconfidentes encontra-se em anexo no final desse documento.

14. SISTEMAS DE AVALIAÇÃO

A avaliação está intrinsecamente ligada ao processo pedagógico e deverá servir para diagnosticar os resultados e traçar novas metas para o processo ensino aprendizagem, Possibilitando, aos professores e alunos, a identificação dos avanços alcançados, dos caminhos percorridos e dos novos rumos a serem seguidos. Hoje a avaliação, conforme define Luckesi (1996, p. 33), "é como um julgamento de valor sobre manifestações relevantes da realidade, tendo em vista uma tomada de decisão".

14.1. Sistema de avaliação do processo de ensino e aprendizagem

O ato de avaliar a aprendizagem implica em acompanhamento e reorientação permanente da aprendizagem em busca de se obter os melhores resultados possíveis. A proposta para uma avaliação progressista requer um novo olhar sobre a ação pedagógica. O educador ao analisar o contexto no qual está inserido deve decidir as estratégias adequadas à intervenção da aprendizagem utilizando-se da maior diversidade de procedimentos possíveis.

Dentro dos instrumentos de avaliação poderão ser utilizados:

1. Trabalhos de pesquisa;
2. Apresentação de seminários, debates;
3. Provas objetivas e subjetivas com análise, interpretação e sínteses;
4. Atividades experimentais/laboratoriais;
5. Projetos interdisciplinares;
6. Elaboração de relatório e defesa de estágio curricular.

Os alunos que obtiverem aproveitamento semestral em uma determinada disciplina igual ou superior a 60% (sessenta por cento) do total, e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) serão considerados aprovados. A verificação do aproveitamento dos alunos, nas disciplinas do Curso Superior de Bacharelado em Engenharia de Alimentos, obedecerá aos seguintes critérios:

- I – somatório das notas;

II – exame final.

A instituição prevê o exame final para disciplinas que o aluno que obtiver média inferior a 60% (sessenta por cento) e maior ou igual a 30% (trinta por cento) do total, e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento).

Cabe ressaltar a oferta de aulas de monitoria, como proposta de nivelamento, para os acadêmicos que obtém baixo rendimento. Os monitores são assessorados pelos professores responsáveis pela disciplina, critério previsto na normativa docente do IFSULDEMINAS e alguns laboratórios são disponibilizados para efetivação dessas aulas. É realizado o acompanhamento sistemático da monitoria pelo professor responsável, inclusive através da lista de presença e propostas de atividades.

As demais especificidades sobre o processo de avaliação da aprendizagem estarão referenciadas no Regulamento Interno do IFSULDEMINAS, Câmpus Inconfidentes. A escolha dos instrumentos avaliativos e o cronograma das avaliações são de escolha do professor de cada disciplina, respeitada a regulamentação do Câmpus e a concepção que a avaliação do desempenho acadêmico deve ser processual, diagnóstica e contínua ao longo das atividades curriculares, através de mecanismos participativos e transparentes. A proposta deve ser exposta e discutida junto aos alunos no início de cada semestre letivo, atentando ao respectivo calendário escolar e deve constar no plano de ensino de cada disciplina.

O Projeto de Auto-Avaliação do IFSULDEMINAS foi elaborado em cumprimento a Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, que instituiu o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), tendo como base as disposições contidas na Portaria MEC nº 2.051, de 09 de julho de 2004, as Diretrizes para a Auto-Avaliação das Instituições e as Orientações Gerais para o Roteiro da Auto-Avaliação, editados pela CONAES.

O Programa de Avaliação das Instituições de Educação Superior – AVALIES é o centro de referência e articulação do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), e se desenvolve em duas etapas principais:

a) Auto-avaliação – coordenada pela Comissão Própria de Avaliação (CPA) de cada IES, a partir de 1º de setembro de 2004;

b) Avaliação externa – realizada por comissões designadas pelo INEP/MEC segundo diretrizes estabelecidas pela Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (CONAES).

Em decorrência de sua concepção, o SINAES está apoiado em alguns princípios fundamentais para promover a qualidade da educação superior, a orientação da expansão da sua oferta, o aumento permanente da sua eficácia institucional, da sua efetividade acadêmica e social e especialmente do aprofundamento dos compromissos e responsabilidades sociais. Esses princípios são: responsabilidade social com a qualidade da educação superior; reconhecimento da diversidade do sistema; respeito à identidade, à missão e à história das Instituições; globalidade institucional pela utilização de um conjunto significativo de indicadores considerados em sua relação orgânica; continuidade do processo avaliativo como instrumento de política educacional para cada instituição e o sistema de educação superior em seu conjunto.

A realização de avaliação contínua, por meio da CPA, das práticas pedagógicas contidas no PPI, PPC e do PDI possibilita uma análise e discussão dos resultados com a comunidade escolar além de delinear e fornecer informações úteis para a tomada de decisões que devem ser utilizadas como subsídios para uma gestão pontual e aprimorada com intuito de cumprir a missão institucional. Estas ações orientarão o estabelecimento de convênios com segmentos da área do curso para a realização de visitas técnicas, realização de seminários temáticos, práticas laboratoriais, parcerias em pesquisa aplicada e extensão e para a realização de estágios e ou obtenção de empregos e ações de empreendedorismo.

É importante ressaltar que a avaliação contínua do Projeto Pedagógico do Curso deve ser considerada como ferramenta construtiva que contribuirá para melhorias e inovações e que permite identificar possibilidades, orientar, justificar, escolher e tomar decisões.

Com os dados obtidos, será possível a análise sobre a coerência entre os elementos constituintes do projeto, a pertinência da matriz curricular em relação ao perfil desejado e ao desempenho do egresso, bem como a identificação dos entraves para a execução do que foi proposto, possibilitando mudanças graduais e sistemáticas.

- Esta avaliação dar-se-á em todas as suas dimensões, abrangendo.
- Objetivos do curso e perfil do profissional a ser formado.
- Competências e habilidades desenvolvidas nos formandos.
- Organização curricular do curso.
- Sistemática de avaliação empregada nas disciplinas.
- Suporte físico, computacional e bibliográfico para funcionamento do curso.

Com um processo contínuo, o colegiado composto pelos professores das disciplinas específicas do curso, juntamente com o coordenador, deverão realizar pelo menos uma reunião bimestral para analisar e debater sobre o bom andamento da Matriz Curricular, bem como a proposição inicial do Projeto Político Pedagógico do Curso de Bacharelado em Engenharia de Alimentos.

Além das instalações industriais e laboratórios específicos da área de Alimentos, o Instituto conta também com equipamentos necessários à condução das atividades acadêmicas do curso de Bacharelado em Engenharia de Alimentos dispostos nos setores de produção de laticínios, abatedouro e processamento de frutas e hortaliças.

O curso de Bacharelado em Engenharia de Alimentos dispõe, com exclusividade, para o apoio direto às atividades de ensino, pesquisa e extensão de três servidores efetivos técnicos em agroindústria, um técnico em química e um engenheiro químico que respondem pelas seguintes funções: produção e controle de qualidade de produtos de laticínios, produção e controle de qualidade de carnes e derivados, frutas, hortaliças, análises microbiológicas, físico-químicas, químicas e bromatológicas.

15. NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS
CÂMPUS INCONFIDENTES

Portaria nº 125, de 22 de abril de 2014.

O DIRETOR-GERAL DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS – CÂMPUS INCONFIDENTES, no uso de suas atribuições legais, resolve:

Alterar a Portaria 234, de 19.09.2013 que nomeia os servidores para o Núcleo Docente Estruturante (NDE) do Curso de Bacharelado em Engenharia de Alimentos, ficando a mesma assim constituída:

Flávia de Floriani Pozza Rebello	Matrícula SIAPE 1437577
Gerson de Freitas Silva Valente	Matrícula SIAPE 1323105
Alison Geraldo Pacheco	Matrícula SIAPE 1709011
Marcelo Augusto dos Reis	Matrícula SIAPE 1965222

II. Esta Portaria entra em vigor nesta data.


ADEMIR JOSÉ PEREIRA
DIRETOR-GERAL

16. COLEGIADO DE CURSO



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS
CÂMPUS INCONFIDENTES

Portaria nº 190, de 28 de novembro de 2012.

O DIRETOR-GERAL DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS – CÂMPUS INCONFIDENTES, no uso de suas atribuições legais, resolve:

Designar os servidores, abaixo relacionados para comporem o Colegiado do Curso de Bacharelado em Engenharia de Alimentos:

Presidente: Ana Cristina Ferreira Moreira da Silva, matrícula SIAPE1275392

Docentes da Área Básica: Wallace Ribeiro Correa, matrícula SIAPE 1782307 e Francisco Felipe Gomes Sousa, matrícula SIAPE 1547483, representantes titulares; Alison Geraldo Pacheco, matrícula SIAPE 1709011 e Marcelo Augusto dos Reis, matrícula SIAPE 1695222, representantes suplentes.

Docentes da Área Profissionalizante: Flávia de Floriani Pozza Rebello, matrícula SIAPE 1437577, Gerson de Freitas Silva Valente, matrícula SIAPE 1323105 e Verônica Soares de Paula Moraes, matrícula SIAPE 1275388, representantes titulares; Jamil de Moraes Pereira, matrícula SIAPE 1283416, Marco Aurélio Nicolato Peixoto, matrícula SIAPE 1798183 e Marcos Caldeira Ribeiro, matrícula SIAPE 1753329, representantes suplentes.

Discentes: Luiz Paulo Domingues Salgado e Ana Laís Andrade Gaspardi, representantes titulares; Clara Gonçalves de Pontes e Laís Nascimento Bueno, representantes suplentes.

II. Esta Portaria entra em vigor nesta data.

Assinaturas e rubricas:

- Admir José Pereira* (Diretor Geral) - 04/12/2012
- Ana Laís Andrade Gaspardi* - 30/12/2012
- WRC* - 05/12/2012
- Flávia de Floriani P. Rebello* - 29/11/2012
- Luiz Paulo D. Salgado* - 10/12/12
- Henrique* - 03/12/12
- Marcelo Reis* - 05/12/12
- Laís N. Bueno* - 30/12/12
- Clara Gonçalves de Pontes* - 10/12/12
- 03/12/12*
- 07/12/12*
- 06.12.2012*

17. INFRAESTRUTURA

O curso conta com toda a infraestrutura do IFSULDEMINAS-Câmpus Inconfidentes, com o envolvimento, em maior ou menor grau, de todas as demais unidades da Instituição, incluindo salas de aula, laboratórios, biblioteca, áreas experimentais e de campo, praça de esportes, refeitório entre outros como pode ser visto no Tabela 02.

Tabela 02: Infraestrutura do IFSULDEMINAS-Câmpus Inconfidentes.

Infraestrutura Física	
Biblioteca	01
Cantina	01
Gabinetes para docentes do setor de Alimentos	04
Instalações destinadas a práticas desportivas	03
Laboratórios especializados para atendimento aos docentes, estudantes e coordenação com acesso a Internet	06
Meios de transporte para a viabilização das atividades do curso (ônibus e veículos)	12
Refeitório	01
Salas de aula disponíveis para o curso	01
Salas para sediar atividades administrativas e atendimento à comunidade escolar e público em geral	
Sede do Centro Acadêmico	01
Usina de laticínios	01
Unidade de processamento de frutas e hortaliças	01
Unidade de processamento de carnes (frigorífico)	01
Laboratório de microbiologia geral e de alimentos	01
Laboratório de Bromatologia	01
Laboratório de Análise de água	01
Laboratório de análises Físico-químicas de leite e derivados	01
Microusina de Transesterificação	01

18. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] ALMEIDA, M. D. (org.). Currículo como artefato social. NATAL, RN: EDUFRN, 2000.
- [2] ALMEIDA, M. D. (org.). Projeto político-pedagógico. NATAL, RN: EDUFRN, 2000.
- [3] BRASIL, MEC. Parecer 583/2002, apresenta orientação para diretrizes curriculares dos cursos de graduação. Brasília: CNE/CES 2001 04. 04.
- [4] BRASIL. Lei n. 11645 de 10 de março de 2008. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei no 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/11645.htm. Acesso em 14 de novembro de 2013.
- [5] CONSELHO NACIONAL DA EDUCAÇÃO. Resolução CNE/CP n. 01 de 17/06/2004. Acesso em <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/res012004.pdf>. Acesso em 14 de novembro de 2013.
- [6] CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Resolução nº01 de 30 de maio de 2012. Dispõe sobre a Educação dos Direitos Humanos. Diário Oficial da União, Brasília, 31 de maio de 2012 – Seção 1 – p. 48.
- [7] CONSELHO SUPERIOR IFSULDEMINAS. Resolução nº 048/2011, de 10 de outubro de 2011. Dispõe sobre a aprovação do Projeto Pedagógico, e criação do Curso Engenharia de Alimentos (Campus Inconfidentes). Pouso Alegre, 10 de outubro de 2011.
- [8] DIAS, G. F. Educação Ambiental: princípios e práticas. 9a. ed. São Paulo: Gaia, 2004.
- [9] GOUVEIA, Flávia. Indústria de alimentos: no caminho da inovação e de novos produtos. Inovação Uniemp, Campinas, v.2, n.5, Dec. 2006. Available from <http://inovacao.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S180823942006000500020&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 10 Nov. 2011.
- [10] HOFFMANN, J. Avaliação mediadora: uma prática em construção da pré-escola à universidade, 14ª edição. Ed. Mediação, Porto Alegre: 1993.

- [11] LUCKESI, C P. Avaliação da aprendizagem escolar, 3ª edição. São Paulo: Cortez, 1996.
- [12] VASCONCELOS, C. S. Planejamento: projeto de ensino-aprendizagem e projeto político pedagógico. SÃO PAULO: Liberdade, 1999.
- [13] VEIGA, I. P. A. (org.). Projeto político-pedagógico da escola: uma construção possível. São Paulo: Papirus, 1998.

ANEXOS

1. Regulamento das Atividades Complementares do Curso Engenharia de Alimentos

REGULAMENTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES DO CURSO ENGENHARIA DE ALIMENTOS

TÍTULO I

Das disposições preliminares

Art. 1º. Este documento tem por finalidade regulamentar as Atividades Complementares do curso superior em Engenharia de Alimentos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFSULDEMINAS)- Câmpus Inconfidentes.

Art. 2º. As Atividades Complementares compõem o currículo do Curso de Engenharia de Alimentos, sendo normatizada pelo presente Regulamento e posteriormente inclusa no Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia de Alimentos.

Parágrafo único. O cumprimento da carga horária fixada no currículo do Curso de Engenharia de Alimentos para as Atividades Complementares, é requisito indispensável à conclusão dos mesmos e da colação de grau conforme Art. 56 da Resolução 037/2012- Normas Acadêmicas dos Cursos de Graduação do IFSULMINAS.

TÍTULO II

Das atividades complementares

Art. 2º. As atividades acadêmicas, (AC) constituem-se num procedimento de natureza pedagógica complementar e obrigatória, inerente à estrutura curricular do Curso de Engenharia de Alimentos e que visa a integração entre a teoria acadêmica e a prática profissional.

Art. 3º. Consideram-se como atividades acadêmicas, as práticas acadêmicas de atividades complementares referentes a área de Engenharia de Alimentos não previstas no rol de disciplinas contidas no currículo pleno do curso, visando a flexibilização da sequencia curricular de forma a possibilitar que o próprio discente procure de forma autônoma sua formação complementar.

Art. 4º. As AC tem como finalidade:

I – Complementar a formação do aluno, considerando o currículo pedagógico vigente, as diretrizes curriculares e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação;

II – Ampliar o conhecimento teórico-prático do corpo discente com atividades extra – classe;

III – Fomentar a prática de trabalho entre grupos e a interdisciplinaridade;

IV – Estimular as atividades de caráter solidário;

V – Incentivar a tomada de iniciativa o espírito empreendedor dos alunos.

TÍTULO III

Das atividades e carga horária

Art. 5º. As Atividades Complementares, contemplando ensino, pesquisa e extensão, deverão ser orientadas por este regulamento e aprovados pelo CADEM, CAMEN, CEPE E CONSUP, de acordo com a Resolução 057/2011 das Normas Acadêmicas dos Cursos de Graduação do IFSULMINAS que compreendem dispostas da seguinte forma:

ATIVIDADE	NÚMERO DE HORAS
Participação em eventos científicos (Congresso, Simpósios, Palestras, Seminários de pesquisa ou Extensão, Encontros Científicos, entre outros).	carga horária especificada no certificado ou em outro comprovante.
Atividades de pesquisa e extensão (Iniciação Científica, PIBIC, Projetos de Inovação, etc).	carga horária especificada em declaração do orientador.
Curso extra-curricular	carga horária especificada no certificado ou em outro documento
Estágio extra-curricular	carga horária especificada no certificado ou declaração
Publicação de artigos científicos em periódicos Qualis A	oitenta (80) horas
Publicação de artigos científicos em periódicos Qualis B	sessenta (60) horas
Publicação de artigos científicos em periódicos Qualis C	quarenta (40) horas
Publicação de resumos simples em anais de congresso	dez (10) horas
Publicação de resumos expandidos ou artigos completos em anais de congresso	vinte (20) horas
Monitoria (no semestre, com no mínimo duas horas semanais)	quarenta (40) horas
Apresentação de trabalhos científicos em eventos	quatro (4) horas
Publicação de capítulo de livro	oitenta (80) horas
Participação em órgãos colegiados, CAs, DCEs.	dez (10) horas semestrais
Publicação de artigos em jornais de notícias ou revistas	seis (6) horas
Organização de eventos Técnico-científicos.	carga horária especificada em declaração do responsável.
Cursos ministrados de curta duração	dobro da carga horária do curso especificada em comprovante.
Cursos de línguas	no máximo sessenta (60) horas

Parágrafo único. As atividades complementares são componentes do currículo do curso de graduação em Engenharia de Alimentos, com duração mínima de 200 (Duzentas) horas.

Art. 5º. As atividades complementares de AC e a atribuição de carga horária constarão no histórico escolar do aluno, com a referência “Formação Complementar” (informando a

atividade desenvolvida), acompanhada do número de horas, no período letivo correspondente.

Art. 6º. Os discentes do curso de Engenharia de Alimentos deverão fazer no mínimo três modalidades distintas de atividades complementares.

Art. 7º. Somente serão computadas, a título de Atividades Complementares, aquelas realizadas durante o período estabelecido para a integralização do Curso de Engenharia de Alimentos.

TÍTULO IV

Dos acadêmicos em fase de participação em atividades complementares

Art. 8º. É de responsabilidade do discente em fase de participação em atividades complementares;

I – anexar em uma pasta individual separada semestralmente o relatório e o certificado/declaração da atividade desenvolvida;

II – solicitar ao docente responsável, por meio de requerimento documentado conforme anexo I, a análise e assinatura na ficha de acompanhamento das referidas atividades complementares;

III – O prazo limite para entrega dos certificados para o docente responsável terá como prazo o trigésimo dia que antecede o encerramento do semestre letivo, conforme calendário acadêmico;

IV – O formando do curso de Engenharia de Alimentos que não entregar as declarações e certificados em tempo hábil não integralizará a carga horária do curso, o que inviabilizará sua colação de grau.

TÍTULO VI

Do docente responsável

Art. 9º. É de responsabilidade do docente responsável:

I – Divulgar eventos, cursos e demais participações para integralizar as Atividades Complementares;

II – Arquivar os documentos comprobatórios apresentados pelos alunos, para conferência e posterior lançamento do resultado (aprovação ou reprovação) pelo coordenador do curso, no Sistema Acadêmico;

III – Avaliar carga horária e habilidades desenvolvidas na ficha do discente repassando o resultado para o coordenador do curso, por meio de requerimento documentado conforme anexo II, no prazo referente ao vigésimo dia que antecede o fechamento do semestre.

TÍTULO VII

Do coordenador do curso de Engenharia de Alimentos

Art. 10º. É de responsabilidade do coordenador do curso de Engenharia de Alimentos:

I – Lançar os resultados repassados pelo docente responsável, referente às atividades realizadas no semestre;

II – Encaminhar à secretaria um memorando constando as atividades desenvolvidas e horas realizadas semestralmente.

TÍTULO VIII

Das disposições finais

Art. 11º. O presente conjunto de normas pode ser alterado por sugestão e/ou imperiosa necessidade de novas adaptações, visando o seu aprimoramento e deverá ser submetido à apreciação da Coordenação do curso e Colegiado do Curso.

Art. 16º. Cabe à Secretaria do IFSULDEMINAS- Câmpus Inconfidentes informar ao aluno a quantidade de horas-atividades aproveitadas, sendo que o aluno é responsável pela integralização das 200 horas.

Art. 17º. Os casos omissos no presente regulamento serão resolvidos pela Coordenação do Curso, e Colegiado de Curso.

Art. 18º. Os casos de fraude serão considerados faltas graves, sujeitas a reprovação.

Art. 19º. Este regulamento entrará em vigor após sua aprovação pelo CADEM, CAMEN, CEPE E CONSUP, de acordo com a Resolução 057/2011 das Normas Acadêmicas dos Cursos de Graduação do IFSULMINAS.

ANEXO I

À
Coordenador(a) das atividades complementares

Ref.
A Solicitação de Análise das Atividades Complementares.

Eu, _____, R. A. nº _____, venho
respeitosamente solicitar a análise e assinatura na ficha de acompanhamento das atividades
complementares, deixando sob V.S^a responsabilidade até a data de devolução a(s) seguinte(s)
atividade(s):

- Atividade 1: _____

- Atividade 2: _____

- Atividade 3: _____

- Atividade 4: _____

- Atividade 5: _____

Certo do atendimento do meu pedido, aguardo deferimento.

Inconfidentes, ____ de _____ de ____.

Assinatura (Discente)

Assinatura (Docente responsável)

Data de entrega: ____ / ____ / ____

Data de devolução: ____ / ____ / ____

Via do aluno(a) Solicitação de análise da(s) atividade(s):

-Atividade 1: _____

- Atividade 2: _____

- Atividade 3: _____

- Atividade 4: _____

- Atividade 5: _____

Assinatura (Discente)

Data de entrega: ____ / ____ / ____

Assinatura (Docente responsável)

Data de devolução: ____ / ____ / ____

ANEXO II

À

Coordenador(a) do curso Engenharia de Alimentos

Ref.

A Inclusão das atividades complementares no sistema acadêmico.

Eu, _____, nº matrícula _____, venho
respeitosamente solicitar a inclusão das atividades complementares deferidas, do(a)
discente _____ no
sistema acadêmico, deixando sob V.S^a responsabilidade até a data de devolução a(s) seguinte(s)
atividade(s):

- Atividade 1: _____

- Atividade 2: _____

- Atividade 3: _____

- Atividade 4: _____

- Atividade 5: _____

Certo do atendimento do meu pedido, aguardo a solicitação.

Inconfidentes, ____ de _____ de ____.

Assinatura (Docente responsável)

Assinatura (Coordenador(a) do curso de Engenharia de Alimentos)

Data de entrega: ____ / ____ / ____

Data de devolução: ____ / ____ / ____

Via do docente responsável: **Solicitação de análise da(s) atividade(s):**

-Atividade 1: _____

- Atividade 2: _____

- Atividade 3: _____

- Atividade 4: _____

- Atividade 5: _____

Assinatura (Discente)

Data de entrega: ____ / ____ / ____

Assinatura (Docente responsável)

Data de devolução: ____ / ____ / ____