

PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO *LATO SENSU*



**Ministério de Educação
Universidade Federal de Lavras
Pró-Reitoria de Pós Graduação
Departamento de Ciências Exatas
Departamento de Química**

Nome do Curso: Processamento e Controle de Qualidade de Produtos de Origem Animal

SIGLA: CQA

Departamento: Ciência dos Alimentos

Nome do Coordenador: Luiz Ronaldo de Abreu

Membros: Alcinéia de Lemos Souza Ramos (Sub-coordenadora)

Eduardo Mendes Ramos

Carolina Valeriano de Carvalho



(Memorando de encaminhamento do projeto, pelo Chefe do Departamento)

(Ata da Assembléia Departamental)

Sumário

1	Identificação.....	6
2	Concepção e ideário pedagógico.....	6
3	Perfil do egresso.....	6
4	Relação de disciplinas e docentes.....	7
5	Metodologia de Ensino-Aprendizagem.....	7
6	Regulamento do Curso.....	8
7	Corpo Docente e Titulação.....	8
8	Detalhamento da Infraestrutura.....	8
9	Indicadores de desempenho.....	9
10	Relatório Circunstanciado.....	9
	ANEXOS.....	9

1 Identificação

a) Nome do Curso:

Processamento e Controle de Qualidade Produtos de Origem Animal

b) Área e subárea do Conhecimento:

5 - Ciências Agrárias

5.07.00.00-6 - Ciência e Tecnologia de Alimentos

c) Modalidade de oferta (presencial ou a distância)

A modalidade do curso é semipresencial, com atividades à distância e participação obrigatória em dois encontros presenciais previamente agendados

d) Departamento responsável

Ciência dos Alimentos

e) Vínculos com outro(s) departamento(s) e/ou instituições

Sem vínculo

f) Comissão coordenadora

Luiz Ronaldo de Abreu (Coordenador)

Alcinéia de Lemos Souza Ramos (Sub-coordenadora)

Eduardo Mendes Ramos

g) Caracterização da clientela/público-alvo

O curso de Especialização em Processamento e Controle de Qualidade Produtos de Origem Animal destina-se a bacharéis e tecnólogos graduados em áreas afins ao curso tais como: Engenharia de Alimentos, Ciência de Alimentos, Tecnologia de Laticínios, Agronomia, Nutrição, Gastronomia, Engenharia Química, Biologia, Química, Zootecnia, Medicina Veterinária e outros profissionais que atuam ou queiram atuar na área de qualidade e segurança de alimentos em indústrias de alimentos como abatedouros, laticínios, cozinhas industriais, restaurantes, fast-foods, supermercados, empresas de consultoria e outras empresas ligadas ao processamento, preparo, comercialização e distribuição de alimentos.

h) Regime de oferta e número de vagas

O curso será ofertado em edição única e não concomitante. Após o encerramento da turma, se houver demanda, ele poderá ser reofertado.

Número de vagas: para que a oferta do curso seja confirmada é necessário que haja um mínimo de 30 alunos. De forma a garantir a qualidade do curso, limita-se o número de participantes em um máximo de 60 alunos.

i) Processo seletivo de discentes

O processo seletivo será determinado pelo número de vagas disponíveis, sendo selecionados os 60 primeiros inscritos.

2 Concepção e ideário pedagógico

a) Princípios formadores do curso

Ao longo das últimas décadas, a preocupação dos órgãos governamentais internacionais e nacionais, indústria de alimentos, varejistas e consumidores com a segurança e a qualidade dos alimentos tem sofrido um aumento constante. A transformação de matérias primas alimentares em produtos elaborados de maior valor agregado é uma realidade cada vez maior. Há uma crescente demanda por alimentos mais saudáveis e seguros para atender um público cada vez mais exigente. Os consumidores querem ter a certeza de que os alimentos que comprem nos supermercados ou consomem nos restaurantes são seguros, nutritivos e saudáveis, bem como produzidos segundo determinadas normas.

Para atender essa demanda por produtos seguros, as indústrias de alimentos tem buscado implementar diversos sistemas de gestão de qualidade. Para tanto, tem

aumentado a demanda por profissionais com capacitação específica para desenvolver esses sistemas, sendo que, muitas vezes os profissionais dos quadros dessas empresas não estão acostumados a trabalhar com essas ferramentas ou se encontram desatualizados. O mesmo ocorre com alguns profissionais, de áreas correlatas à Ciência dos Alimentos, que desejem trabalhar neste segmento e que não possuem esses conhecimentos como parte das exigências curriculares de seu curso. Assim, a especialização em Processamento e Controle de Qualidade de Produtos Animais possibilitaria aos recém-formados oportunidade para uma boa colocação de mercado e aos profissionais mais experientes uma atualização sobre as exigências do setor. Em relação à sociedade, teríamos mais profissionais auxiliando na busca por alimentos mais seguros, que melhoraria a imagem dos nossos produtos.

b) Concepção pedagógica

O Departamento de Ciência dos Alimentos ofertou ao longo dos últimos anos o curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* “Processamento e Controle de Qualidade de Produtos de Origem Animal” buscando a capacitação de profissionais das indústrias de alimentos para atenderem às exigências do mercado atual. O curso atraía estudantes de todo o país devido ao reconhecimento que a Universidade Federal de Lavras possui nessa área de conhecimento e pelo reduzido número de encontros presenciais (apenas dois encontros ao longo do curso) que representava baixo custo quando comparados a outros cursos de especialização onde o deslocamento constante dificulta o acesso de profissionais de regiões mais distantes, como as regiões Norte, Nordeste e Sul do país.

Nesse contexto, o Curso de Pós-Graduação *Lato sensu* “Processamento e Controle de Qualidade de Produtos de Origem Animal” foi criado considerando a necessidade de treinamento de profissionais da área de alimentos em face de grande preocupação atual em relação à análise de risco, rastreabilidade, segurança alimentar, distribuição, armazenamento, conservação e industrialização dos produtos alimentícios, Visando levar conhecimento aos profissionais das diferentes regiões do país, favorecidos pela realização de apenas dois encontros presenciais.

c) Justificativa de criação

Atualmente, a tecnologia tem desenvolvido as mais avançadas soluções na produção de alimentos. O mercado interno e externo tem exigido produtos que tenham a qualidade certificada e assegurada. Os consumidores em todo o mundo estão se tornando mais exigentes e consomem produtos que sejam confiáveis quanto à certificação. Entretanto sabemos que o fator humano é fundamental para o sucesso dos negócios em todas as áreas. A qualidade do produto final está ligada ao grau de comprometimento e responsabilidade das pessoas diretamente envolvidas em todas as etapas da produção e distribuição. Com a instituição do MERCOSUL e da União Européia, ampliaram-se os mercados consumidores de alimentos brasileiros. Cada vez mais necessitamos de profissionais com uma formação ampla e técnica na área de alimentos.

Este curso atenderá a necessidade de atualização e reciclagem dos conhecimentos de professores que atuam no ensino de nível médio e superior e de profissionais vinculados à área de alimentos. Além disto, visa ser um fórum de discussão dos problemas atuais e criando possibilidades alternativas em relação aos aspectos de obtenção das matérias primas, tecnologias utilizadas para aumentar a vida de prateleira, legislação e controle de qualidade dos produtos de origem animal.

d) Objetivos gerais

Oferecer aos participantes adequados e atualizados conhecimentos em ciência, tecnologia e qualidade de alimentos e alternativas em relação à matéria prima, tecnologia, e controle de qualidade de produtos de origem animal além de qualificar para a docência no ensino superior.

e) Objetivos específicos

Capacitar os egressos, no sentido de elevar suas capacidade em:

- Supervisionar e orientar funcionários de estabelecimentos na área de alimentos de origem animal em relação às Boas Práticas de Fabricação;

- Orientar consumidores e os estabelecimentos para estocagem, vida útil e manipulação de produtos alimentícios;
- Aumentar a eficiência das operações de processamento, melhorando a qualidade e segurança do produto final, assim como verificar o cumprimento das regulamentações governamentais e as estabelecidas pela indústria;
- Aplicar as metodologias de controle aplicadas à comercialização do produto in natura e beneficiado;
- Implementar sistemas de controle como Análises de Perigos e Pontos Críticos de Controle e ferramentas como BPF e sistemas de garantia de qualidade para pequenas e médias empresas, adaptando-as às condições do estabelecimento;
- Interpretar legislação vigente para fiscalização de produtos de origem animal e entender a fundamentação higiênico-sanitária e sua inserção na legislação específica;
- Compreender os fatores relacionados à deterioração de alimentos, assim como optar por diferentes métodos de conservação de gêneros alimentícios;
- Conhecer os microrganismos deteriorantes, causadores de intoxicações e infecções alimentares assim como técnicas para reduzir os riscos de sua ocorrência;
- Identificar os problemas relacionados à escolha de técnicas de conservação, equipamentos e adequação às legislações de alimentos vigentes; e
- Diagnosticar os problemas de qualidade e segurança de alimentos encontrados nas pequenas e médias unidades de processamento e preparo de alimentos.

3 Perfil do egresso

a) Áreas de atuação esperadas e possíveis para o egresso

O egresso do curso poderá atuar nas mais diversas indústrias de alimentos, principalmente nos setores de processamento e garantia de qualidade, podendo vir a ocupar cargos de supervisão e gerência. O egresso também poderá atuar como Consultor, especializado em Manipulação Higiênica dos Alimentos, Boas Práticas na Produção de Alimentos e em Sistemas de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC).

Os egressos poderão ainda atuar como professores nas áreas de Microbiologia e Higiene de Alimentos e Ciência e Tecnologia de Alimentos de Origem Animal, tanto para cursos técnicos quanto de nível superior.

b) Domínio teórico esperado para o egresso

Ao final do curso, espera-se que o Especialista em Processamento e Controle de Qualidade de Produtos de Origem Animal tenha domínio de conhecimento sobre os seguintes assuntos:

Conceitos gerais de microbiologia de alimentos;
Aspectos e fundamentos do processamento de alimentos de origem animal;
Domínios dos procedimentos gerais de higienização;
Domínio dos conceitos e fundamentos do processo de controle de qualidade de alimentos de origem animal.

c) Capacidade empreendedora esperada para o egresso

Ao longo do curso o Especialista em Processamento e Controle de Qualidade de Produtos de Origem Animal será estimulado a desenvolver um espírito crítico e empreendedor, com capacidade para comunicação e trabalho em equipe, de modo que ao final do curso o mesmo possua habilidades para explorar os conhecimentos adquiridos através de empresas de consultoria ou iniciar uma carreira empresarial, abrindo sua própria indústria de alimentos.

Habilidade Para:

Montar empresas de consultoria na área de processamento e controle de qualidade na indústria de alimentos;

Descrever procedimentos gerais de higienização para uma indústria;

Descrever a implementação de Boas Práticas ou Sistema de APPCC para uma indústria de alimentos;

Descrever e atualizar o processamento de alimentos de origem animal para uma indústria;

Atualizar conteúdos disciplinares na área de processamento e controle de qualidade na indústria de alimentos.

d) Compromisso social esperado para o egresso

Como resultado da atividade dos egressos do curso, espera-se haver uma melhoria da qualidade dos alimentos de origem animal comercializados, diminuindo os riscos à saúde da população decorrentes da ingestão de alimentos contaminados.

Além disso, a motivação resultante da obtenção de um novo título deve refletir no rendimento desses profissionais, culminando em um aumento salarial, com consequente melhoria da qualidade de vida dos egressos.

Os conhecimentos adquiridos também podem resultar no surgimento de novos produtos utilizando matérias-primas não tradicionais e visando o aproveitamento de subprodutos gerados pelas indústrias alimentícias, produzindo produtos com baixo custo e elevado valor nutricional, observando todos os aspectos de segurança alimentar. Deste modo, aumentaria a disponibilidade de alimentos de qualidade com preços reduzidos o que em última análise melhorará a alimentação da população de baixa renda.

- Espera-se ainda que o egresso tenha aumentado sua consciência em relação ao meio ambiente e disponibilidade de tomar ações efetivas para a melhoria da qualidade de vida da população em geral.

4 Relação de disciplinas e docentes

Cód.	Disciplina	Professores responsáveis	Carga Horária		
			CHP	CHV	CHT
O-01	Metodologia do desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso	Luiz Ronaldo de Abreu	2	8	10
O-02	Físico-química, qualidade e processamento do leite	Luiz Ronaldo de Abreu	5	40	45
O-03	História, aspectos econômicos, obtenção e ciência de carne.	Eduardo Mendes Ramos	5	40	45
O-04	Microbiologia de alimentos e Legislação	Carolina Valeriano de Carvalho	5	40	45
O-05	Princípios e métodos de conservação de alimentos de origem animal	Alcinéia de Lemos Souza Ramos	5	40	45
O-06	Tecnologia de produtos lácteos	Luiz Ronaldo de Abreu	5	40	45
O-07	Conservação e industrialização de produtos cárneos	Eduardo Mendes Ramos	5	40	45
O-08	Toxinfecções alimentares	Carolina Valeriano de Carvalho	5	40	45
O-09	Obtenção da qualidade na indústria de alimentos	Alcinéia de Lemos Souza Ramos	5	40	45
O-10	Trabalho de Conclusão de Curso	Luiz Ronaldo de Abreu Alcinéia de Lemos Souza Ramos Eduardo Mendes Ramos Carolina Valeriano de Carvalho	4	26	30
TOTALIZAÇÃO			46	354	400

Legenda:

- CHP – Carga horária presencial
- CHV – Carga horária em Ambiente Virtual de Aprendizagem
- CHT – Carga horária total
- O-xx – Disciplina obrigatória número xx
- E-xx – Disciplina eletiva número xx

5 Metodologia de Ensino-Aprendizagem

a) Metodologia de ensino

O curso será ofertado na modalidade semipresencial, com atividades à distância e participação obrigatória em dois encontros presenciais previamente agendados.

Até 15 dias após o início do curso, o Pós-graduando receberá o material didático (Textos Acadêmicos) das disciplinas do primeiro módulo do curso (O-02, O-03, O-04 e O-05) para o cumprimento das horas de estudo não presenciais e também os procedimentos para acesso ao Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA¹).

No AVA o pós-graduando estudará cada disciplina no período de trinta dias através de vídeos-aulas, textos, artigos científicos e estudos de caso conforme planejamento de cada disciplina. Ao longo de cada disciplina os alunos também serão incentivados a participar de fóruns, com temas introduzidos pelo tutor² ou pelos próprios colegas, e de chat, com a participação do tutor, do professor responsável pela disciplina ou de um especialista na área a convite do professor. Ao final de cada disciplina estudada no AVA, o discente será avaliado através de atividades avaliativas realizadas no AVA, planejadas de acordo com cada disciplina.

Após o término do primeiro módulo do curso no Ambiente Virtual (AVA) será realizado o primeiro encontro presencial, com duração de 4 (quatro) dias (segunda a quinta-feira) em que o docente esclarecerá dúvidas e ministrará 5 (cinco) horas aulas do conteúdo de cada um dos 5 (cinco) primeiro módulos, além de palestras de assuntos complementares, conforme cronograma apresentado abaixo. Durante o encontro haverá espaço para que os discentes se reúnam com seus orientadores para receberem orientações em relação ao desenvolvimento da Monografia. Também haverá um plantão presencial no período noturno, no qual os tutores irão esclarecer dúvidas das disciplinas cursadas virtualmente e cuja presença dos alunos é optativa.

Primeiro Encontro Presencial				
	Segunda	Terça	Quarta	Quinta
Manhã	Abertura O-01	O-03	O-04	O-05
Tarde	O-02	Avaliação das disciplinas O-02 e O-03 Orientação TCC	Avaliação da disciplina O-04 Orientação TCC	Avaliação da disciplina O-05 Orientação TCC
Noite	Plantão	Palestra	Palestra	Plantão

Durante o primeiro encontro presencial, o Pós-graduando receberá o material didático (Textos Acadêmicos) das disciplinas do segundo módulo do curso (O-06, O-07, O-08 e O-09) para o cumprimento das horas de estudo não presenciais. Novamente no AVA o pós-graduando estudará cada nova disciplina no período de trinta dias, da mesma forma em que essas atividades foram conduzidas no primeiro módulo. Durante esse módulo, também será realizada a orientação dos alunos, através do AVA ou de correspondências eletrônicas (e-mail), em relação à elaboração da Monografia

Após o término do segundo módulo do curso no Ambiente Virtual (AVA) será realizado o segundo encontro presencial, com duração de 4 (quatro) dias (segunda a quinta-feira) em que o docente esclarecerá dúvidas e ministrará 5 (cinco) horas aulas do conteúdo de cada um dos 5 (cinco) módulos restantes, além de palestras de assuntos complementares, conforme cronograma apresentado abaixo. Durante o encontro também serão realizadas as defesas de Monografia e haverá um plantão presencial no período noturno, no qual os tutores irão esclarecer dúvidas das disciplinas cursadas virtualmente e cuja presença dos alunos é optativa.

Segundo Encontro Presencial				
	Segunda	Terça	Quarta	Quinta
Manhã	O-06	O-07	O-08	O-09
Tarde	Avaliação da disciplina O-06 Defesa de TCC	Avaliação da disciplina O-07 Defesa de TCC	Avaliação da disciplina O-08 Defesa de TCC	Avaliação da disciplina O-09 Defesa de TCC
Noite	Plantão	Palestra	Palestra	Plantão

Vídeo-aulas – 1 (uma) por disciplina serão montadas e conduzidas sobre assuntos de relevância, em cada disciplina, pelo professor de cada disciplina e com o tutor.

Notas de rodapé:

¹ Sistema desenvolvido especialmente para o estudo pela Internet, onde são organizados os recursos e ferramentas para o acesso aos cursos, por meio da interação com os conteúdos, realização de atividades de aprendizagem, interação com o professor e colegas. Portanto, não podem ser confundidos com simples páginas ou bancos de informações na Internet. Na página do curso, preenchendo o *login* e senha, o pós-graduando encontrará o acesso aos cursos em que está matriculado e outras ferramentas necessárias para seu estudo.

² Aluno de mestrado ou doutorado do DCA que acompanhará os alunos no ambiente virtual, executando as atividades pré-determinadas. No entanto, será de responsabilidade do professor ministrar as aulas presenciais e definir as atividades a serem executadas no Ambiente Virtual de Aprendizagem.

b) Interdisciplinaridade

Todo o conteúdo abordado no curso, tanto no AVA como nas aulas presenciais, ocorre uma interação com todas as disciplinas oferecidas no curso e em relação aos conhecimentos prévios do aluno, incluindo situações de seu cotidiano nas indústrias de alimentos. De modo que os pós-graduandos tenham uma formação abrangente, atualizada e contextualizada em torno da cadeia produtiva de alimentos de origem animal.

c) Atividades complementares

A depender da disponibilidade das empresas da região, poderão ser realizadas visitas técnicas a indústrias de laticínios e abatedouros próximos a Lavras, MG para exemplificar os conteúdos abordados nas aulas.

d) Metodologias de ensino a distância (EAD) a serem utilizadas no curso, incluindo ferramentas, formas de uso de tecnologias educacionais e de produção de conteúdos eletrônicos para as disciplinas

A ferramenta para ensino a distância utilizada no curso será o AVA, com recursos para o acesso as salas de aula, por meio da interação com os conteúdos, realização de atividades de aprendizagem, interação com o professor principalmente através do tutor. Serão disponibilizadas as aulas em slides e vídeo-aulas além de textos para leitura, artigos científicos, dissertações e teses para consultas dos alunos. Todos os arquivos serão disponibilizados apenas para leitura (bloqueados). As avaliações a distância também serão disponibilizadas no AVA e corrigidas pelos professores e tutor. Será utilizado um fórum de discussão dos temas das disciplinas ou outros temas que o professor da disciplina que estiver no ar acha conveniente. A orientação do TCC será realizada através do AVA.

Será enviado o material impresso (módulos), bem como CD com instrução de treinamento no AVA, com antecedência de 1 (um) mês da abertura do mesmo.

Cada disciplina permanecerá aberta por 20 (vinte) dias no AVA e o aluno estudará o conteúdo sob monitoramento do tutor e professor responsável, realizando as atividades pertinentes, as quais terão peso de 40% (quarenta por cento)

e) Trabalho de conclusão de curso

O aluno, para obtenção do Certificado de Pós-Graduação *Lato sensu* (Especialização) em Processamento e Controle de Qualidade de Produtos de Origem Animal deverá, obrigatoriamente, desenvolver e defender uma Monografia, com tema relacionado à área do curso. A monografia pode ser enquadrada em uma das seguintes modalidades:

- Trabalho de revisão crítica de literatura sobre determinado tema;
- Elaboração de manuais sobre determinado tema pertinente à área do curso; ou
- Trabalho técnico – científico de análise de determinado tema apontando ou propondo novos conceitos que melhorem ou o elucidem

A Monografia deverá ser redigida segundo o Manual de Normalização da Universidade Federal de Lavras, disponível no sitio institucional da Biblioteca Universitária (http://www.biblioteca.ufla.br/wordpress/wp-content/uploads/bdtd/manual_normalizacao_UFLA.pdf) e que será disponibilizado no

AVA. A monografia deverá ter no mínimo 30 páginas e no máximo 100 páginas, exceto elementos pré-textuais e pós-textuais.

A Monografia será defendida perante banca examinadora composta de 3 membros do corpo docentes do curso ou alunos de pós-doutorado e doutorados com formação na área do tema proposto na monografia. Cada membro da banca deverá receber até 30 dias antes do encontro no qual ocorrerá a defesa (data da postagem) uma monografia de todo o projeto, para análise e avaliação. A defesa será presencial e, após a mesma, os docentes apresentarão suas sugestões e correções ao trabalho, bem como darão o conceito final “S - Suficiente”, “I - Incompleto” ou “ou NS - Não-suficiente”. No caso de conceito “S” o aluno tem 30 dias para pequenos ajustes no trabalho e envio à coordenação do curso, juntamente com um arquivo em meio magnético, completando assim a sua Monografia. No caso de conceito “I” o aluno deverá retornar com o trabalho, realizar correções, ampliações e/ou mudanças, conforme proposto pela banca e retornará em uma outra oportunidade para defesa. No caso de conceito “NS” o aluno estará automaticamente reprovado inabilitado a receber o título de especialista.

f) Metodologia de avaliação do processo de ensino-aprendizagem

A avaliação dos discentes será composta de 40 pontos distribuídos nas atividades do AVA e 60 pontos de avaliação presencial.

Além de obrigatória a participação do aluno em 75% das atividades do AVA

g) Estratégia de recuperação de aproveitamento

O aluno que compareceu a pelo menos 75% das aulas no encontro presencial e perdeu alguma atividade avaliativa, terá oportunidade de recuperação de aproveitamento.

- Recuperação de atividades virtuais no AVA:

O aluno que deixou de cumprir alguma atividade avaliativa no AVA, deverá entrar em contato com o tutor para a recuperação, a qual poderá ser a realização de resenha de artigos e/ou livros indicados pelo professor, fazer uma revisão sobre assuntos específicos, etc.

- Recuperação de atividades presenciais:

O aluno que perdeu atividade avaliativa presencial, mas comparecendo a 75% às aulas presenciais, deverá entrar em contato com o professor ou tutor e comparecer em período antecedente ao próximo encontro presencial (caso tenha perdido a avaliação do primeiro encontro). Essa estratégia visa dar oportunidade ao aluno de recuperação do conteúdo, a tempo de manter-se na própria turma com a qual ele iniciou o processo. Caso tenha perdido essa atividade no segundo encontro, deverá entrar em contato com o tutor ou professor imediatamente após o encontro para agendar sua presença na UFLA e submeter-se às atividades avaliativas correspondentes.

- h) Plano de curso para cada disciplina, incluindo orientações de divisão para estudo do material didático-pedagógico, período de atendimentos virtual e atividades práticas e teóricas.

Envio dos módulos:

- 1- Físico-química, qualidade e processamento do leite - Luiz Ronaldo de Abreu
- 2- História, aspectos econômicos, obtenção e ciência de carne - Eduardo Mendes Ramos
- 3- Microbiologia de alimentos e Legislação - Carolina Valeriano de Carvalho
- 4- Obtenção da qualidade na indústria de alimentos - Alcinéia de Lemos Souza Ramos
- 5- Tecnologia de produtos lácteos – Luiz Ronaldo de Abreu
- 6- Conservação e industrialização de produtos cárneos - Eduardo Mendes Ramos
- 7- Toxinfecções alimentares - Carolina Valeriano de Carvalho
- 8- Princípios e métodos de conservação de alimentos de origem animal - Alcinéia de Lemos Souza Ramos

Cada módulo terá um tempo aberto no AVA de 30 dias e uma vídeo aula de 15 a 20 minutos.

O conteúdo de cada disciplina encontra-se em anexo

6 Regulamento do Curso

Este curso será regido pela Estatuto da UFLA, pelo Regulamento Geral dos Cursos de Pós-Graduação Lato Sensu da UFLA, resolução CEPE 310 de 15 de dezembro de 2010, e demais resoluções pertinentes dos conselhos superiores da Universidade.

7 Corpo Docente e Titulação

Nome do Professor: Luiz Ronaldo de Abreu

CPF: 258.252.756-49

Área de Conhecimento (código tabela CAPES): 5.07.03.00-5

Formação Acadêmica/Titulação: Zootecnia / PhD

Atuação Profissional/Instituição de Vínculo: Prof. Titular / UFLA

Forma de Contratação: Dedicção Exclusiva

Experiência Acadêmica e Profissional (qualificação e capacitação docente): Professor da UFLA desde 1993. Professor e orientador do Programa de Pós-Graduação em Ciência dos Alimentos da UFLA

Nome do Professor: Alcinéia de Lemos Souza Ramos

CPF: 070.266.977-65

Área de Conhecimento (código tabela CAPES): 5.07.03.00-5

Formação Acadêmica/Titulação: Engenharia de Alimentos / Doutora

Atuação Profissional/Instituição de Vínculo: Prof. Adjunto/UFLA

Forma de Contratação: Dedicção Exclusiva

Experiência Acadêmica e Profissional (qualificação e capacitação docente): Professora da UFLA desde 2009. Professora do Programa de Pós-Graduação em Ciência dos Alimentos da UFLA

Nome do Professor: Eduardo Mendes Ramos

CPF: 004.600.676-13

Área de Conhecimento (código tabela CAPES): 5.07.03.00-5

Formação Acadêmica/Titulação: Engenharia de Alimentos / Doutor

Atuação Profissional/Instituição de Vínculo: Prof. Adjunto/UFLA

Forma de Contratação: Dedicção Exclusiva

Experiência Acadêmica e Profissional (qualificação e capacitação docente): Professor da UFLA desde 2008. Professor e orientador do Programa de Pós-Graduação em Ciência dos Alimentos da UFLA

Nome do Professor: Carolina Valeriano de Carvalho
CPF: .014.003.796-95
Área de Conhecimento (código tabela CAPES): 5.07.01.03-7
Formação Acadêmica/Titulação: Nutrição/Doutor
Atuação Profissional/Instituição de Vínculo: Prof. Adjunto/UFLA
Forma de Contratação: Dedicção Exclusiva
Experiência Acadêmica e Profissional (qualificação e capacitação docente): Professora da UFLA desde 2010.

8 Detalhamento da Infraestrutura

a) Infra-estrutura física

- Para as aulas teóricas serão utilizados os Anfiteatros da UFLA com capacidade média de 100 alunos cada. Os anfiteatros possuem conexão internet, iluminação adequada, carteiras com suporte para estudo, ar condicionado, computador com projetor multimídia, projetor de transparências e projetor de slides. Todos os locais possuem banheiros.
- A biblioteca da UFLA é totalmente equipada com livros e periódicos, com acesso aos Periódicos Capes.
- Todos os professores possuem salas individuais com acesso direto a Internet.
- Os laboratórios e demais dependências do Departamento de Ciência dos Alimentos estarão à disposição dos discentes para desenvolvimento do seu trabalho de conclusão de curso, se for necessário.

b) Recursos humanos

A UFLA disponibiliza toda sua equipe de secretaria, biblioteca, controle e serviços médicos, para atendimento aos alunos durante os encontros presenciais.

Os professores do curso são do quadro permanente da UFLA, com formação e capacitação nas áreas abrangidas no curso, e dedicarão parte de seu tempo de serviço para produzir material didático e de apoio às disciplinas e orientar e dar apoio ao tutor durante o período de atendimento virtual.

c) Material de consumo

Material para demonstração (leite, carne e derivados) laser point, papel, apostilas, etc

d) Material permanente

Salas de aula; aparelhos multimídia, computadores

e) Outros

Veículos para visitas técnicas (quando pertinente),

9 Plano de acompanhamento de execução do projeto pedagógico

O acompanhamento de execução do projeto pedagógico incluirá o acompanhamento de diferentes indicadores de qualidade ao longo e no final do curso:

- Acompanhamento de evasão discente
- Desempenho de discentes, realizadas durante os encontros presenciais.
- Desempenho dos docentes envolvidos no curso
- Acompanhamento do desempenho e utilização das ferramentas do AVA
- Avaliação das respostas da avaliação geral do curso emitida pelos alunos
- Dentre outras

10 Relatório Circunstanciado

Após o término do curso será gerado um relatório que servirá de base para a atualização do Projeto Pedagógico do Curso, com atualização dos conteúdos programáticos das disciplinas e quaisquer outras mudanças que se façam necessárias.

O relatório deverá conter todos os indicadores de qualidade avaliados ao longo do curso (taxa de evasão, desempenho dos discentes, docentes e tutores) e grau de satisfação referente à oferta, bem como descrever a viabilidade da nova oferta.

ANEXO 1

a) PLANO DE CURSOS DAS DISCIPLINAES

1. DISCIPLINA: OBTENÇÃO DE QUALIDADE NA INDUSTRIA DE ALIMENTOS (45 horas)

Informações básicas

Professor-tutor: Alcineia de Lemos Souza Ramos

Aulas: Teóricas, com revisão geral do módulo no encontro presencial

Internet: Ambiente virtual de aprendizagem (AVA) – Materiais da disciplina, fórum, chat, exercícios.

Avaliação: Durante aulas virtuais e ao final da aula no encontro presencial

Contato: alcineia@dca.ufla.br

Características da disciplina

A disciplina visa levar ao aluno conhecimento das Boas Práticas de Fabricação na indústria de produtos de origem animal e como utilizá-la. Visa ainda definir o que são procedimentos operacionais padrões e como implantá-los, além de definir o que é “análise de perigos e pontos críticos de controle, sua importância dentro da indústria, como implantá-lo e como fazer seu controle.

Objetivo da disciplina

Fornecer aos discentes fundamentos básicos das principais ferramentas de controle de qualidade na indústria de alimentos de origem animal.

Síntese e conteúdo da disciplina

Higienização na indústria de produtos de origem animal, principais produtos de limpeza, escolha do material para cada tipo de limpeza. As limpezas CIP e COP, sua utilização, conservação e manejo. Principais produtos de sanificação, escolha do produto, utilização e manejo. Abordagem sobre a água utilizada na indústria de produtos de origem animal, sua qualidade físico-química e microbiológica, dureza da água e maneiras de corrigir, tratamento da água a ser utilizada bem como a legislação pertinente. Abordagem sobre as principais análises rotineiras de importância em controle de qualidade de carnes e leite bem como sobre a legislação sobre cada um desses produtos no que se refere aos procedimentos analíticos. Ênfase nas ferramentas de controle de qualidade tais como as boas práticas de fabricação, seus pré-requisitos, implantação e implementação; APPCC – Análise de Perigo e Pontos Críticos de Controle, seus pré-requisitos, implantação e implementação.

Controle de qualidade na indústria de produtos de origem animal. Controle estatística da qualidade de processos. Órgãos de proteção ao consumidor, indústria e meio ambiente.

Metodologia

Aulas virtuais

1ª semana: Disponibilização do conteúdo básico e complementar no AVA, período de estudo e plantão via chat com o tutor.

2ª semana: Fórum de discussão do conteúdo, período de estudo e avaliação virtual (5%)

3ª semana: Continuação da discussão do conteúdo e avaliação virtual (10%)

4ª Semana: Continuação da discussão do conteúdo e avaliação virtual (10%)

2. DISCIPLINA: HISTÓRICO, ASPECTOS ECONÔMICOS, OBTENÇÃO E CIÊNCIA DA CARNE. (45 horas)

Informações básicas

Professor-tutor: Eduardo Mendes Ramos

Aulas: Teóricas, com revisão geral do módulo no encontro presencial

Internet: Ambiente virtual de aprendizagem (AVA) – Materiais da disciplina, fórum, chat, exercícios.

Avaliação: Durante aulas virtuais e ao final da aula no encontro presencial

Contato: emramos@dca.ufla.br

Características da disciplina

A disciplina visa traçar aspectos históricos e atuais do uso da carne; apresentar aspectos de produção (consumo interno e exportação) envolvidos com a carne; mostrar as fundamentações de ciência da carne (composição química e aspectos bioquímicos pré e pós-abate); apresentar as formas de obtenção de carnes (avrs, suínos e bovinos) envolvendo aspectos de legislação

Objetivo da disciplina

Fornecer aos discentes conhecimentos sobre a história, consumo interno e exportação de carne, bem como sua composição química, aspectos bioquímicos, formas de obtenção e legislação de carnes.

Síntese e conteúdo da disciplina

A carne e os produtos cárneos ao longo da história. A produção de carne no Brasil e no mundo, exportação brasileira de carne, tendências do mercado externo e interno. A composição química da carne (umidade, proteínas, gordura, minerais, microconstituintes). Estrutura e aspectos de bioquímica do músculo (transformação de músculo em carne). Obtenção de carne bovina, abordando o abate humanitário. Obtenção de carne suína. Obtenção de carne de aves.

Metodologia

Aulas virtuais

1ª semana: Disponibilização do conteúdo básico e complementar no AVA, período de estudo e plantão via chat com o tutor.

2ª semana: Fórum de discussão do conteúdo, período de estudo e avaliação virtual (5%)

3ª semana: Continuação da discussão do conteúdo e avaliação virtual (10%)

4ª Semana: Continuação da discussão do conteúdo e avaliação virtual (10%)

3. DISCIPLINA: CONSERVAÇÃO E INDUSTRIALIZAÇÃO DE PRODUTOS CÁRNEOS (45 horas)

Informações básicas

Professor-tutor: Eduardo Mendes Ramos

Aulas: Teóricas, com revisão geral do módulo no encontro presencial

Internet: Ambiente virtual de aprendizagem (AVA) – Materiais da disciplina, fórum, chat, exercícios.

Avaliação: Durante aulas virtuais e ao final da aula no encontro presencial

Contato: emramos@dca.ufla.br

Características da disciplina

A disciplina visa levar ao discente conhecimento sobre os principais métodos de conservação de carnes e sobre os principais métodos industriais na produção de produtos cárneos.

Objetivo da disciplina

Fornecer aos discentes fundamentos básicos dos princípios de conservação e industrialização de carnes

Síntese e conteúdo da disciplina

Serão abordados na disciplina assuntos referentes a tipos de produtos cárneos e características; matéria prima utilizada; processos de conservação e padrões de qualidade, e industrialização de produtos cárneos. A industrialização: Vantagens e Princípios Básicos de Transformação. Produtos Crus. Produtos Curados Crus. Produtos Escaldados. Produtos Fermentados. Produtos Cárneos; Enlatados (Envasados).

Metodologia

Aulas virtuais

1ª semana: Disponibilização do conteúdo básico e complementar no AVA, período de estudo e plantão via chat com o tutor.

2ª semana: Forum de discussão do conteúdo, período de estudo e avaliação virtual (5%)

3ª semana: Continuação da discussão do conteúdo e avaliação virtual (10%)

4ª Semana: Continuação da discussão do conteúdo e avaliação virtual (10%)

4. DISCIPLINA: PRINCÍPIOS E MÉTODOS DE CONSERVAÇÃO DE ALIMENTOS DE ORIGEM ANIMAL. (45 horas)

Informações básicas

Professor-tutor: Alcineia de Lemos Souza Ramos

Aulas: Teóricas, com revisão geral do módulo no encontro presencial

Internet: Ambiente virtual de aprendizagem (AVA) – Materiais da disciplina, fórum, chat, exercícios.

Avaliação: Durante aulas virtuais e ao final da aula no encontro presencial

Contato: alcineia@dca.ufla.br

Características da disciplina

A disciplina visa levar aos discentes, conhecimento sobre os principais métodos de conservação de alimentos, incluindo processos químicos, bioquímicos e físicos.

Objetivo da disciplina

Fornecer aos discentes fundamentos básicos dos principais métodos de conservação de alimentos.

Síntese e conteúdo da disciplina

A disciplina visa mostrar os princípios básicos dos métodos utilizados para a conservação dos alimentos através de metodologias de um bom preparo da matéria prima, utilização de tratamentos específicos de conservação. Histórico dos processos de preservação de alimentos. Causas das alterações em alimentos. Princípios e métodos de conservação de alimentos. Princípios em que se baseia a conservação de alimentos. Métodos de conservação de alimentos. Conservação mediante o emprego de temperaturas baixas. Alimentos que necessitam refrigeração, Fermentação. Tipos de aditivos usados em alimentos. Tipos de aditivos químicos. Conservação de alimentos pelo calor. Conservação de alimentos pela defumação. Conservação de alimentos por desidratação.

Metodologia

Aulas virtuais

1ª semana: Disponibilização do conteúdo básico e complementar no AVA, período de estudo e plantão via chat com o tutor.

2ª semana: Forum de discussão do conteúdo, período de estudo e avaliação virtual (5%)

3ª semana: Continuação da discussão do conteúdo e avaliação virtual (10%)

4ª Semana: Continuação da discussão do conteúdo e avaliação virtual (10%)

5. DISCIPLINA: MICROBIOLOGIA DE ALIMENTOS E LEGISLAÇÃO. (45 horas)

Informações básicas

Professor-tutor: Carolina Valeriano de Carvalho

Aulas: Teóricas, com revisão geral do módulo no encontro presencial

Internet: Ambiente virtual de aprendizagem (AVA) – Materiais da disciplina, fórum, chat, exercícios.

Avaliação: Durante aulas virtuais e ao final da aula no encontro presencial

Contato: carolina@dca.ufla.br

Características da disciplina

A disciplina visa levar aos discentes, conhecimento sobre a microbiologia pertinente aos alimentos, os problemas de saúde e os causados no processamento e na conservação dos alimentos de origem

animal. Suas características de contaminação e desenvolvimento bem como os métodos de impedir a contaminação e os métodos de eliminação.

Objetivo da disciplina

A disciplina objetiva estudar o desenvolvimento dos microrganismos nos alimentos, suas características e identificação em processos benéficos e de decomposição

Síntese e conteúdo da disciplina

Introdução a Microbiologia de Alimentos. Os principais microrganismos relacionados aos alimentos de origem animal. O papel e significado dos microrganismos na natureza e nos alimentos. Parâmetros Intrínsecos e Extrínsecos dos Alimentos que influenciam o crescimento dos microrganismos. Microrganismos indicadores. Deterioração, incidência e tipos de microrganismos associados alimentos. Legislação quanto aos aspectos microbiológicos de alimentos de origem animal

Metodologia

Aulas virtuais

1ª semana: Disponibilização do conteúdo básico e complementar no AVA, período de estudo e plantão via chat com o tutor.

2ª semana: Forum de discussão do conteúdo, período de estudo e avaliação virtual (5%)

3ª semana: Continuação da discussão do conteúdo e avaliação virtual (10%)

4ª Semana: Continuação da discussão do conteúdo e avaliação virtual (10%)

6. DISCIPLINA: TOXINFECÇÕES ALIMENTARES (45 horas)

Informações básicas

Professor-tutor: Carolina Valeriano de Carvalho

Aulas: Teóricas, com revisão geral do módulo no encontro presencial

Internet: Ambiente virtual de aprendizagem (AVA) – Materiais da disciplina, fórum, chat, exercícios.

Avaliação: Durante aulas virtuais e ao final da aula no encontro presencial

Contato: carolina@dca.ufla.br

Características da disciplina

A disciplina visa levar aos discentes, conhecimento sobre as principais toxinfecções causadas pela ingestão de alimentos contaminados

Objetivo da disciplina

O objetivo da disciplina é mostrar a importância das toxinfecções alimentares, suas características, modos de transmissão, tratamentos e medidas preventivas para evitá-las.

Síntese e conteúdo da disciplina

Toxinfecções alimentares. Aspectos aeriais. Dados sobre toxinfecções alimentares. Tipos de toxinfecções alimentares. Toxinfecções alimentares causadas por bactérias.

Metodologia

Aulas virtuais

1ª semana: Disponibilização do conteúdo básico e complementar no AVA, período de estudo e plantão via chat com o tutor.

2ª semana: Fórum de discussão do conteúdo, período de estudo e avaliação virtual (5%)

3ª semana: Continuação da discussão do conteúdo e avaliação virtual (10%)

4ª Semana: Continuação da discussão do conteúdo e avaliação virtual (10%)

7. DISCIPLINA: LEITE: CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA, QUALIDADE, PROCESSAMENTO E LEGISLAÇÃO (45 horas)

Informações básicas

Professor-tutor: Luiz Ronaldo de Abreu

Aulas: Teóricas, com revisão geral do módulo no encontro presencial

Internet: Ambiente virtual de aprendizagem (AVA) – Materiais da disciplina, fórum, chat, exercícios.

Avaliação: Durante aulas virtuais e ao final da aula no encontro presencial

Contato: lrabreu@dca.ufla.br

Características da disciplina

A disciplina visa levar aos discentes, conhecimento sobre composição físico-química do leite, qualidade sensorial, físico-química, microbiológica e contagem de células somáticas do leite, bem como sobre a legislação pertinente ao leite.

Objetivo da disciplina

O objetivo da disciplina levar aos discente informações sobre a composição do leite, sua qualidade e sobre a legislação relativa ao leite.

Síntese e conteúdo da disciplina

Definições do Leite (biológica, físico-química e higiênica). Composição do leite: água, gordura, proteínas (totais, caseína, solúveis e nitrogênio não proteico), lactose, minerais e microconstituintes. Produção higiênica do leite. Considerações sobre a qualidade do leite. Processamento do leite: filtração, resfriamento, tratamento térmico (pasteurização, termização, processamento UHT), padronização e homogeneização do leite. Legislação: enfocando o Regulamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal e a Instrução Normativa 62 do Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento.

Metodologia

Aulas virtuais

1ª semana: Disponibilização do conteúdo básico e complementar no AVA, período de estudo e plantão via chat com o tutor.

2ª semana: Forum de discussão do conteúdo, período de estudo e avaliação virtual (5%)

3ª semana: Continuação da discussão do conteúdo e avaliação virtual (10%)

4ª Semana: Continuação da discussão do conteúdo e avaliação virtual (10%)

8. DISCIPLINA: TECNOLOGIA DE PRODUTOS LÁCTEOS (45 horas)

Informações básicas

Professor-tutor: Luiz Ronaldo de Abreu

Aulas: Teóricas, com revisão geral do módulo no encontro presencial

Internet: Ambiente virtual de aprendizagem (AVA) – Materiais da disciplina, fórum, chat, exercícios.

Avaliação: Durante aulas virtuais e ao final da aula no encontro presencial

Contato: lrabreu@dca.ufla.br

Características da disciplina

Visa a discussão sobre a tecnologia geral de fabricação de produtos lácteos, com ênfase em queijos, leites fermentados com ênfase em iogurte e doce de leite, enfocando a qualidade da matéria prima e as boas práticas de fabricação.

Objetivo da disciplina

O objetivo da disciplina levar aos discente informações as etapas de fabricação de queijos, leites fermentados e doce de leite

Síntese e conteúdo da disciplina

Tecnologia de fabricação de queijo: qualidade da matéria prima, ingredientes para a fabricação de queijos, tecnologia geral de fabricação de queijos de massa crua, semi-cozida e cozida, mussarela e queijos pastosos, maturação de queijos e defeitos de queijos, características e formas de aproveitamento do soro proveniente da fabricação de queijos. Tecnologia de fabricação de leites fermentados: características e tipos de leite fermentados, tecnologia geral de fabricação de iogurte, ingredientes e aditivos na fabricação de iogurtes, defeitos de iogurtes. Fabricação de doce de leite: tipos de doce de leite, ingredientes, tecnologia de fabricação e defeitos.

Metodologia

Aulas virtuais

1ª semana: Disponibilização do conteúdo básico e complementar no AVA, período de estudo e plantão via chat com o tutor.

2ª semana: Fórum de discussão do conteúdo, período de estudo e avaliação virtual (5%)

3ª semana: Continuação da discussão do conteúdo e avaliação virtual (10%)

4ª Semana: Continuação da discussão do conteúdo e avaliação virtual (10%)



ANEXO 2

- a) Planos de curso das disciplinas (Detalhamento)

UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS
DIRETORIA DE REGISTRO E CONTROLE ACADÊMICO
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO *LATO SENSU*

DISCIPLINA				
Código	Denominação	Carga Horária		
		Teórica	Prática	TOTAL
	OBTENÇÃO DE QUALIDADE NA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS	45	-	45
DEPARTAMENTO: Ciência dos Alimentos				
PROFESSOR(ES):		INSTITUIÇÃO DE ORIGEM:		
Alcinéia de Lemos Souza Ramos		Universidade Federal de Lavras		

EMENTA: (Síntese do Conteúdo)

Essa disciplina ao aluno(a): a) o conhecimento das Boas Práticas de Fabricação na indústria de produção de alimentos de origem animal e como utilizá-la. b) Definir o que são procedimentos operacionais padrão e como implantá-los. c) Definir o que é Análise de perigos e pontos críticos de controle, sua importância dentro da indústria, como implantá-lo e como fazer seu controle.

Conteúdo Programático

1. Higienização: Limpeza e Sanificação;
2. Qualidade da Água;
3. Análises rotineiras de importância em controle de qualidade de carnes e leite;
4. APPCC – Análise de Perigo e Pontos Críticos de Controle (HACCP – Hazard Analysis and Critical Control Points);
5. Controle de Qualidade;
6. Controle Estatístico da Qualidade;
7. Órgãos de proteção ao consumidor, indústria e meio ambiente.



ASSINATURA(S): _____

Aprovado na Assembléia Departamental em ___/___/___

Lavras, ___/___/___

Chefe do Departamento

(Continua)

UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS
DIRETORIA DE REGISTRO E CONTROLE ACADÊMICO
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO *LATO SENSU*

(Continuação Anexo I)

DISCIPLINA				
Código	Denominação	Carga Horária		
		Teórica	Prática	TOTAL
	OBTENÇÃO DE QUALIDADE NA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS	45	-	45
DEPARTAMENTO: Ciência dos Alimentos				
PROFESSOR(ES):		INSTITUIÇÃO DE ORIGEM:		
Alcinéia de Lemos Souza Ramos		Universidade Federal de Lavras		

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA

ANDRADE, N.J.; MACÊDO, J.A.B. **Higienização na Indústria de alimentos**. Ed. Varela. 2007. 182p.

aplicación a las industrias de alimentos. Ed. Acribia, S.A. ZARAGOZA – Espanha, 332p. 1991.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS 1998. Disponível: <http://www.abnt.org.br/m> (capturado em 21 fev 1999)

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS CB-25, Comitê Brasileiro de Qualidade 1999 Disponível: <http://www.abnt.org.br/cb25/> (capturado em 20 fev. 1999)

CHAVES, J. B. P. & TEIXEIRA, M. A. **Gerência de Qualidade na Indústria de Alimentos**. UFV. 1991. 232p.

INTERNATIONAL COMMISSION ON MICROBIOLOGICAL SPECIFICATIONS FOR FOODS – ICMSF. **El sistema de analisis de riesgos y puntos críticos: su**

SAAD, E.G. Comentários ao código de defesa do consumidor. 3ª. Ed. Editora São Paulo Ltda, 1998. 768p.

SILVA Jr., E.A. Manual de Controle Higiénico-sanitário em Alimentos. 2001 Ed. Varela São Paulo. 4ª. Edição 475p.

SPERLING, M.V. **Princípios do tratamento biológico de águas residuárias: introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos**, vol. 1, (20 eds), 1996, Belo Horizonte:



UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO *LATO SENSU*

SEGRAC, 243p.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS
DIRETORIA DE REGISTRO E CONTROLE ACADÊMICO
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO *LATO SENSU*

DISCIPLINA				
Código	Denominação	Carga Horária		
		Teórica	Prática	TOTAL
	HISTÓRIA, ASPECTOS ECONÔMICOS, OBTENÇÃO E CIÊNCIA DA CARNE.	45	-	45
DEPARTAMENTO: Ciência dos Alimentos				
PROFESSOR(ES): EDUARDO MENDES RAMOS		INSTITUIÇÃO DE ORIGEM: Universidade Federal de Lavras		

EMENTA: (Síntese do Conteúdo)

Essa disciplina tem a finalidade de: a) traçar aspectos históricos e atuais do uso da carne; b) apresentar aspectos de produção (consumo interno e exportações) envolvidos com a carne; c) mostrar as fundamentações de ciência da carne (composição química e aspectos bioquímicos pré e pós-abate); e, d) apresentar as formas de obtenção de carnes (aves, suínos e bovinos) envolvendo aspectos de legislação.

Conteúdo Programático

1. A carne e os produtos cárneos ao longo da história;
2. Produção de Carnes;
3. A Composição Química da Carne;
4. Estrutura e Aspectos de Bioquímica do Músculo;
5. Obtenção da Carne Bovina;
6. Obtenção da Carne Suína;
7. Obtenção da Carne de Aves.



ASSINATURA(S): _____

Aprovado na Assembléia Departamental em ___/___/___

Lavras, ___/___/___

Chefe do Departamento

(Continua)

UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS
DIRETORIA DE REGISTRO E CONTROLE ACADÊMICO
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO *LATO SENSU*

(Continuação Anexo I)

DISCIPLINA				
Código	Denominação	Carga Horária		
		Teórica	Prática	TOTAL
	HISTÓRIA, ASPECTOS ECONÔMICOS, OBTENÇÃO E CIÊNCIA DA CARNE.	45	-	45
DEPARTAMENTO: Ciência dos Alimentos				
PROFESSOR(ES): Eduardo Mendes Ramos		INSTITUIÇÃO DE ORIGEM: Universidade Federal de Lavras		

BIBLIOGRAFIA

ABERLE, E.D., FORREST, J.C., GERRARD, D.E., MILLS, E.W. Principles of Meat Science. 4 ed. New York: Kendall/Hunt Publishing Company, 2001. 354p.

BRASIL, MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E ABASTECIMENTO, **Regulamento de Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal (RIISPOA)**. Decreto nº 29.651/1951, alterado pelo Dec. nº 30.691/1952. Artigos 118, 126 e 186.

CONTRERAS, C.A., BROMBERG, R., CIPOLLI, K.M.V.A.B., MIYAGUSKU, **Higiene e sanitização nas indústrias de alimentos**, São Paulo: Varela Editora, 2002. 181p.

GOMIDE, L.A.M., RAMOS, E. M., FONTES, P.R. **Tecnologia de Abate e Tipificação de Carcaças**. Viçosa: Editora UFV, 2006.

LAWRIE, R.A. **Ciência da Carne**. 6ª ed. São Paulo: Artmed, 2005. 384p.

PARDI, M.C., SANTOS, I.F., SOUZA, E.R., PARDI, H.S. **Ciência, Higiene e Tecnologia da Carne**, 1ª ed., Goiânia: CEGRAF-UFV, v.1 (Ciência e Higiene da Carne. Tecnologia da sua Obtenção e Transformação), 1996. 586p.

PRÄNDL, O., FISCHER, A., SCHIMIDHOFER, T., SINELL, H. **Tecnología de Higiene de la Carne**. Zaragoza: Acribia, 1994. 855p.

RAMOS, E.M., GOMIDE, L.A.M. **Avaliação da Qualidade de Carnes: Fundamentos e Metodologias**. Viçosa: Editora UFV, 2007.

SHIMOKOMAKI, M., OLIVO, R., TERRA, N.N., FRANCO, B.D.C.M. **Atualidades em Ciência e Tecnologia da Carne**. São Paulo: Varela Editora, 2006. 236p.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO *LATO SENSU*

WARRISS P. D. **Ciencia de la carne**. Editorial Acribia S. A. Zaragoza. 2003. 309p.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS
DIRETORIA DE REGISTRO E CONTROLE ACADÊMICO
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO *LATO SENSU*

DISCIPLINA				
Código	Denominação	Carga Horária		
		Teórica	Prática	TOTAL
	CONSERVAÇÃO E INDUSTRIALIZAÇÃO DE PRODUTOS CÁRNEOS	45	-	45
DEPARTAMENTO: Ciência dos Alimentos				
PROFESSOR(ES): Eduardo Mendes Ramos		INSTITUIÇÃO DE ORIGEM: Universidade Federal de Lavras		
EMENTA: (Síntese do Conteúdo) Nessa disciplina serão abordados assuntos referentes a tipos de produtos cárneos e características; matéria prima utilizada; processos de conservação e padrões de qualidade, e industrialização de produtos cárneos. Conteúdo Programático <ol style="list-style-type: none">1. A industrialização: Vantagens e Princípios Básicos de Transformação;2. Produtos Crus;3. Produtos Curados Crus;4. Produtos Escaldados;5. Produtos Fermentados;6. Produtos Cárneos;7. Enlatados (Envasados).				



ASSINATURA(S): _____

Aprovado na Assembléia Departamental em ___/___/___

Lavras, ___/___/___

Chefe do Departamento

(Continua)

UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS
DIRETORIA DE REGISTRO E CONTROLE ACADÊMICO
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO *LATO SENSU*

(Continuação Anexo I)

DISCIPLINA				
Código	Denominação	Carga Horária		
		Teórica	Prática	TOTAL
	CONSERVAÇÃO E INDUSTRIALIZAÇÃO DE PRODUTOS CÁRNEOS	45	-	45
DEPARTAMENTO: Ciência dos Alimentos				
PROFESSOR(ES):		INSTITUIÇÃO DE ORIGEM:		
Eduardo Mendes Ramos		Universidade Federal de Lavras		

BIBLIOGRAFIA

- ABERLE, E.D., FORREST, J.C., GERRARD, D.E., MILLS, E.W. **Principles of Meat Science**. 4 ed. New York: Kendall/Hunt Publishing Company, 2001. 354p.
- FREY, W. **Fabricación fiable de embutidos: guia para el tecnico**. Zaragoza: Acribia, 1983. 194p.
- LAWRIE, R.A. **Ciência da Carne**. 6ª ed. São Paulo: Artmed, 2005. 384p.
- PARDI, M.C., SANTOS, I.F., SOUZA, E.R., PARDI, H.S. **Ciência, Higiene e Tecnologia da Carne**, 1ª ed., Goiânia: CEGRAF-UFG, v.2 (Ciência e Higiene da Carne. Tecnologia da sua Obtenção e Transformação), 1996. 524p.
- PEARSON, A.M., GILLET, T.A. **Processed Meats**. 3.ed. New York: Chapman & Hall, 1996. 448p.
- PRÄNDL, O., FISCHER, A., SCHIMIDHOFER, T., SINELL, H. **Tecnología de Higiene de la Carne**. Zaragoza: Acribia, 1994. 855p.
- SHIMOKOMAKI, M., OLIVO, R., TERRA, N.N., FRANCO, B.D.C.M. **Atualidades em Ciência e Tecnologia da Carne**. São Paulo: Varela Editora, 2006. 236p.
- TERRA, N.N. **Apontamentos de tecnologia de carnes**. São Leopoldo: editora UNISINOS, 1998. 216p.
- VARNAM, A.H., SUTHERLAND, J.P. **Meat and meat products: technology, chemistry and microbiology**. Chapman & Hall: London, 1995. 430p

UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS
DIRETORIA DE REGISTRO E CONTROLE ACADÊMICO
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO *LATO SENSU*

DISCIPLINA				
Código	Denominação	Carga Horária		
		Teórica	Prática	TOTAL
	PRINCÍPIOS E MÉTODOS DE CONSERVAÇÃO DE ALIMENTOS DE ORIGEM ANIMAL.	45	-	45
DEPARTAMENTO: Ciência dos Alimentos				
PROFESSOR(ES):		INSTITUIÇÃO DE ORIGEM:		
Alcinéia de Lemos Souza Ramos		Universidade Federal de Lavras		

EMENTA: (Síntese do Conteúdo)

A disciplina visa mostrar os princípios básicos dos métodos utilizados para a conservação dos alimentos através de metodologias de um bom preparo da matéria prima, utilização de tratamentos específicos de conservação.

Conteúdo Programático

1. História dos Processos de Conservação de Alimentos;
2. Causas das Alterações em Alimentos;
3. Princípios e Métodos de Conservação de Alimentos;
4. Princípios em que se baseia a conservação de alimentos;
5. Métodos de Conservação de Alimentos;
6. Conservação Mediante o emprego de Temperaturas Baixas;
7. Alimentos que necessitam refrigeração; Fermentação;
8. Tipos de Aditivos Usados em Alimentos;
9. Tipos de Aditivos Químicos;
10. Conservação de Alimentos pelo Calor;
11. Conservação de Alimentos pela Defumação;
12. Conservação de Alimentos por Desidratação;

ASSINATURA(S): _____

Aprovado na Assembléia Departamental em ___/___/___

Lavras, ___/___/___

Chefe do Departamento

UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS
DIRETORIA DE REGISTRO E CONTROLE ACADÊMICO
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO *LATO SENSU*

(Continuação Anexo I)

DISCIPLINA				
Código	Denominação	Carga Horária		
		Teórica	Prática	TOTAL
	PRINCÍPIOS E MÉTODOS DE CONSERVAÇÃO DE ALIMENTOS DE ORIGEM ANIMAL.	45	-	45
DEPARTAMENTO: Ciência dos Alimentos				
PROFESSOR(ES):		INSTITUIÇÃO DE ORIGEM:		
Alcinéia de Lemos Souza Ramos		Universidade Federal de Lavras		

BIBLIOGRAFIA

CRUZ, G.A. Desidratação de Alimentos. 2ª. Ed. Ed. Globo, 1989. 207p.

HAZELWOOD, D. & MOLEAN, A.D. Manual de hygiene para manipuladores de alimentos. Ed. Varela. São Paulo. 1996. 139p.

JAY, J.M. Microbiologia moderna de los alimentos. Cribia (ed) 1991. 319p.

EVANGELISTA, J. Tecnologia de Alimentos 2ª. Ed. Athenen, SP, 1992, 674p.

FELLOWS, P. Tcnologia Del procesado de Iso alimentos : Princípios y prácticas. Ed. Acribia, Zaragoza, 1994, 549p.

LUCK, E. Conservacion química de los alimentos. Ed. Acribia, Zaragoza, 1981, 243p.

MULTON, J.L. A ditivos y auxiliares de fabricacion en las industrias agroalimentarias. Ed. Acribia, Zaragosa, 1988, 680p.

RIEDEL, G. Controle Sanitário dos Alimentos. Edições Loyola. 1ª. Ed. São Paulo. 1987. 445p.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS
DIRETORIA DE REGISTRO E CONTROLE ACADÊMICO
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO *LATO SENSU*

DISCIPLINA				
Código	Denominação	Carga Horária		
		Teórica	Prática	TOTAL
	MICROBIOLOGIA DE ALIMENTOS E LEGISLAÇÃO	45	-	45
DEPARTAMENTO: Ciência dos Alimentos				
PROFESSOR(ES): Carolina Valeriano de Carvalho		INSTITUIÇÃO DE ORIGEM: Universidade Federal de Lavras		

EMENTA: (Síntese do Conteúdo)

A disciplina objetiva estudar o desenvolvimento dos microrganismos nos alimentos, suas características e identificação em processos benéficos e de decomposição, e também estudar os métodos de preservação alimentar. Além destes parâmetros também deverá ser revista toda a legislação pertinente a microbiologia de produtos in natura e comercializados.

Conteúdo Programático

1. Introdução a Microbiologia de Alimentos;
2. Papel e Significado dos Microrganismos na Natureza e nos Alimentos;
3. Parâmetros Intrínsecos e Extrínsecos dos Alimentos que influenciam o crescimento dos microrganismos;
4. Microrganismos Indicadores;
5. Deterioração, Incidência e tipos de Microrganismos associados alimentos;
6. Legislação.

ASSINATURA(S): _____

Aprovado na Assembléia Departamental em ___/___/___

Lavras, ___/___/___

Chefe do Departamento

(Continua)

UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS
DIRETORIA DE REGISTRO E CONTROLE ACADÊMICO
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO *LATO SENSU*

(Continuação Anexo I)

DISCIPLINA				
Código	Denominação	Carga Horária		
		Teórica	Prática	TOTAL
	MICROBIOLOGIA DE ALIMENTOS E LEGISLAÇÃO	45	-	45
DEPARTAMENTO: Ciência dos Alimentos				
PROFESSOR(ES): Carolina Valeriano de Carvalho		INSTITUIÇÃO DE ORIGEM: Universidade Federal de Lavras		

BIBLIOGRAFIA

- BANWART, G.J. **Basic foods microbiology**. New York: AVI Publ. Company, 1989. 773p.
- CLIVER, D.O. **Foodborne diseases**..San Diego, California: Academic Press, 1990. 395p.
- CORLETT Jr., D.A. & BROWN, M.H. **pH and acidity**. In: **Microbial ecology of foods, V 1. Factors affecting life and death of microorganisms** (ICMSF eds.), New York: Academic Press. 1980. p. 92-11.
- DOYLE, M.P. **Foodborne bacterial pathogens**.. New York: Marcel Dekker, 1989. 796p.
- HOBBS, B.C. & ROBERTS, D. **Higiene y toxicologia de los alimentos** 3ª ed. Zaragoza. Acribia, 1993. 478p.
- JAY, J.M. **Microbiologia moderna de los alimentos**., Acribia : Zaragoza, 1992. 803p.
- MADIGAN, M.T.; MARTINKO, J.M. & PARKER, J. **BrockBiology of Mcroorganisms** Eighth Edition. Prentice Hall, Inc. New Jersey. 1997. 986p.
- PELCZAR, M.; CHAN, E.C.S & REID, R. **Microbiologia**. 2ª ed. Makron Books do Brasil Editora Ltda : São Paulo. v.1, 1997. 524p.
- PELCZAR, M.; CHAN, E.C.S & REID, R.. **Microbiologia** 2ª ed. Makron Books do Brasil Editora Ltda : São Paulo. v.2, 1997. 517p.
- TORTORA, G.J.; FUNKE, B.R. & CASE, C.L. FUNKE, B.R. & CASE, C.L. **Microbiology an Introduction**. 5ª ed. The Benjamim/Cummings Publishing Company, Inc. : California 1994. 801p.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS
DIRETORIA DE REGISTRO E CONTROLE ACADÊMICO
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO *LATO SENSU*

DISCIPLINA				
Código	Denominação	Carga Horária		
		Teórica	Prática	TOTAL
	TOXINFECÇÕES ALIMENTARES	45	-	45
DEPARTAMENTO: Ciência dos Alimentos				
PROFESSOR(ES):		INSTITUIÇÃO DE ORIGEM:		
Carolina Valeriano de Carvalho		Universidade Federal de Lavras		

EMENTA: (Síntese do Conteúdo)

O objetivo da disciplina é mostrar a importância das toxinfecções alimentares, suas características, modos de transmissão, tratamentos e medidas preventivas para evitá-las.

Conteúdo Programático

1. Toxinfecções Alimentares;
2. Aspectos Gerais;
3. Dados Sobre Toxinfecções Alimentares;
4. Tipos de Toxinfecções Alimentares;
5. Toxinfecções Alimentares por Bactérias.

ASSINATURA(S): _____

Aprovado na Assembléia Departamental em ___/___/___

Lavras, ___/___/___

Chefe do Departamento

(Continua)

UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS
DIRETORIA DE REGISTRO E CONTROLE ACADÊMICO
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO *LATO SENSU*

(Continuação Anexo I)

DISCIPLINA				
Código	Denominação	Carga Horária		
		Teórica	Prática	TOTAL
	TOXINFECÇÕES ALIMENTARES	45	-	45
DEPARTAMENTO: Ciência dos Alimentos				
PROFESSOR(ES):		INSTITUIÇÃO DE ORIGEM:		
Carolina Valeriano de carvalho		Universidade Federal de Lavras		

BIBLIOGRAFIA

CLIVER, D.O. **Foodborne diseases**..San Diego, California: Academic Press, 1990. 395p.

SILVA Jr., E.A. Manual de Controle Higiênico-sanitário em Alimentos. 2001 Ed. Varela São Paulo. 4ª. Edição 475p.

STROHL, W.A. ; ROUSE, H.; FISHER, B.D. Microbiologia Ilustrada 2004 E. ArtMed. São Paulo, 531p.

TORTORA, G.J.; FUNKE, B.R. & CASE, C.L. FUNKE, B.R. & CASE, C.L. **Microbiology an Introduction**. 5ª ed. The Benjamin/Cummings Publishing Company, Inc. : California 1994. 801p.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS
DIRETORIA DE REGISTRO E CONTROLE ACADÊMICO
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO *LATO SENSU*

DISCIPLINA				
Código	Denominação	Carga Horária		
		Teórica	Prática	TOTAL
	TECNOLOGIA DE PRODUTOS LÁCTEOS	45	-	45
DEPARTAMENTO: Ciência dos Alimentos				
PROFESSOR(ES): Luiz Ronaldo de Abreu		INSTITUIÇÃO DE ORIGEM: Universidade Federal de Lavras		

EMENTA: (Síntese do Conteúdo)

A disciplina deverá mostrar o desenvolvimento dos métodos de processamento do leite de consumo, a tecnologia geral de fabricação de queijos, leites fermentados e particularmente iogurte.

Conteúdo Programático

1. Conceitos, tipos e tecnologia de desidratação total e parcial;
2. Tecnologia de fabricação de queijo;
3. Tecnologia de fabricação de manteiga;
4. Tecnologia de fabricação de leites fermentados;
5. Características e formas de aproveitamento do soro do queijo;
6. Análises físicas e químicas do leite.

ASSINATURA(S): _____

Aprovado na Assembléia Departamental em ___/___/___

Lavras, ___/___/___

Chefe do Departamento

(Continua)

UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS
DIRETORIA DE REGISTRO E CONTROLE ACADÊMICO
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO *LATO SENSU*

(Continuação Anexo I)

DISCIPLINA				
Código	Denominação	Carga Horária		
		Teórica	Prática	TOTAL
	TECNOLOGIA DE PRODUTOS LÁCTEOS	45	-	45
DEPARTAMENTO: Ciência dos Alimentos				
PROFESSOR(ES): Luiz Ronaldo de Abreu		INSTITUIÇÃO DE ORIGEM: Universidade Federal de Lavras		

BIBLIOGRAFIA

- ALAIS, C. Ciências de la leche: Principios de Técnica Lechera, México, Compania Editora Continental, 8ª. Edição. 1991, 554p.
- BEHMER, M.L.A. Tecnologia de Leite. São Paulo, Nobel S.A. 16ed. 1988, 320p.
- BRASIL, Ministério da Agricultura. Métodos Analíticos oficiais para Controle de produtos de origem animal Métodos Físico-químicos MARASNDA Lanara 1981.
- BRASIL, Ministério da Agricultura Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de produtos de origem animal, DAS, DIPOA, 1997.
- BRASIL, Ministério da Agricultura Departamento de Inspeção e Produtos de Origem Animal (DIPOA). Instrução Normativa No. 42 de 20 de Dezembro de 1999 DOU no. 244 Seção 1 págs. 213-27 de 22 de novembro de 1999.
- COELHO, D.T. & ROCHA, J.P.A. Práticas de Processamentos de Produtos de Origem Animal. UFV Viçosa, 1981 58p.
- FAO Animal Production and Health Papers – 21: Guideline for dairy accounting 1980
- FAO /WHO. Joint FAO/WHO Food Standards Programme Codex Alimentarius Commission Twenty-Fourth Session, Geneva, 2-7 July 2001
- SANTOS, E.C. Fundamentos sobre leite e Laticínios. Parte 1, UFMG, BH-MG, 1961 81p.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS
DIRETORIA DE REGISTRO E CONTROLE ACADÊMICO
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO *LATO SENSU*

DISCIPLINA				
Código	Denominação	Carga Horária		
		Teórica	Prática	TOTAL
	LEITE: CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA, QUALIDADE, PROCESSAMENTO E LEGISLAÇÃO	45	-	45
DEPARTAMENTO: Ciência dos Alimentos				
PROFESSOR(ES): Luiz Ronaldo de Abreu		INSTITUIÇÃO DE ORIGEM: Universidade Federal de Lavras		

EMENTA: (Síntese do Conteúdo)

A disciplina deverá expor os principais aspectos físico-químicos do leite, mostrar os parâmetros de qualidade, além da legislação pertinente ao assunto.

Conteúdo Programático

1. Composição Química do Leite;
2. Definições do Leite;
3. Produção Higiênica do Leite;
4. Considerações sobre a qualidade do leite
5. Tratamentos do Leite;
6. Termização do Leite;
7. O Processamento UHT;
8. Legislação.

ASSINATURA(S): _____

Aprovado na Assembléia Departamental em ___/___/___

Lavras, ___/___/___

Chefe do Departamento

(Continua)

UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS
DIRETORIA DE REGISTRO E CONTROLE ACADÊMICO
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO *LATO SENSU*

(Continuação Anexo I)

DISCIPLINA				
Código	Denominação	Carga Horária		
		Teórica	Prática	TOTAL
	LEITE: CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA, QUALIDADE, PROCESSAMENTO E LEGISLAÇÃO	45	-	45
DEPARTAMENTO: Ciência dos Alimentos				
PROFESSOR(ES): Luiz Ronaldo de Abreu		INSTITUIÇÃO DE ORIGEM: Universidade Federal de Lavras		

BIBLIOGRAFIA

- ALAIS, C. Ciências de la leche: Principios de Técnica Lechera, México, Compañia Editora Continental, 8ª. Edição. 1991, 554p.
- BEHMER, M.L.A. Tecnologia de Leite. São Paulo, Nobel S.A. 16ed. 1988, 320p.
- BRASIL, Ministério da Agricultura. Métodos Analíticos oficiais para Controle de produtos de origem animal Métodos Físico-químicos MARASNDA Lanara 1981.
- BRASIL, Ministério da Agricultura Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de produtos de origem animal, DAS, DIPOA, 1997.
- BRASIL, Ministério da Agricultura Tegulamentos Técnicos de Identidade e qualidade de leite e produtos lácteos, DAS-DIPOA, 1997.
- BRASIL, Ministério da Agricultura Departamento de Inspeção e Produtos de Origem Animal (DIPOA). Instrução Normativa No. 42 de 20 de Dezembro de 1999 DOU no. 244 Seção 1 págs. 213-27 de 22 de novembro de 1999.
- COELHO, D.T. & ROCHA, J.P.A. Práticas de Processamentos de Produtos de Origem Animal. UFV Viçosa, 1981 58p.
- FAO Animal Production and Health Papers – 21: Guideline for dairy accounting 1980
- FAO /WHO. Joint FAO/WHO Food Standards Programme Codex Alimentarius Commission Twenty-Fourth Session, Geneva, 2-7 July 2001
- SANTOS, E.C. Fundamentos sobre leite e Laticínios. Parte 1, UFMG, BH-MG, 1961 81p



b) Planilha de custos no formato CEAD

Não há custos previsto para esta oferta de curso.



c) Declaração de competência acadêmica

ANEXO 3

Declaração de Competência Acadêmica

O departamento de **Ciência dos Alimentos**, através do seu chefe Profa. Fabiana Queiroz declara que seu corpo docente e técnico, completado pelos professores convidados de outros departamentos e instituições, possuem competência acadêmica para ministrar aulas presenciais e virtuais e conduzir seus estudantes nos trabalhos acadêmicos, no curso de Pós-Graduação *Lato sensu* em **Processamento e Controle de Qualidade de Carne e Leite**.

Quanto aos professores convidados de outras instituições, este departamento atesta que se comprometem a garantir que o corpo discente não sofrerá descontinuidade em seus estudos caso alguns destes professores se desliguem do corpo docente, nas respectivas disciplinas de responsabilidade destes docentes externos.

UFLA, _____ de _____ de _____

Professor	Assinatura
11 Alcinéia de Lemos Souza Ramos	
12 Luiz Ronaldo de Abreu	
13 Carolina Valeriano de Carvalho	
14 Eduardo Mendes Ramos	

Chefe do Departamento

d) Declaração dos professores de comprometimento em preparar material e ministrar a distância

Nós, professores participantes do CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO *LATO SENSU*, Processamento e Controle de Qualidade de Produtos de Origem Animal, nos comprometemos a preparar todo o material referente ao curso, mantendo-o atualizado e ministrá-lo à distância, conforme designado pelo CEAD.

UFLA, _____ de _____ de _____

Professor	Assinatura
15 Alcinéia de Lemos Souza Ramos	
16 Luiz Ronaldo de Abreu	
17 Carolina Valeriano de Carvalho	
18 Eduardo Mendes Ramos	

e) Relatório de impactos positivos e negativos sobre a UFLA advindos da criação do curso

Positivos

Aumento da competência institucional na área de estudo e pesquisa do curso.

Interação com profissionais do mercado com aquisição de demandas atualizadas para o ensino, tema de pesquisa e consultoria, e oportunidades de parcerias para UFLA.

Negativos

Ocupação concorrente de salas de aula e laboratórios prejudicial à graduação e pós-graduação presencial.

Uso concorrente de instrumentos, aparelhos, e material de consumo prejudicial à graduação e pós-graduação presencial.

Aumento do consumo de água, luz, telefone e outros serviços de apoio no campus da UFLA sem ressarcimento compensativo.



f) Termo de compromisso de todos os professores externos à UFLA

g) Plano de Trabalho:

Apresentação do plano de trabalho e atendimento de outros atos administrativos editados pelos órgãos competentes da Universidade.

Serão abertas as Inscrições do curso Processamento e Controle de Qualidade de Produtos de Origem Animal visando atender até 60 vagas. Após o término das inscrições, as datas de cada um dos Encontros deverão estar pré-agendadas para o conhecimento dos professores e dos participantes. O coordenador deverá reservar os locais dos Encontros. A cada início de curso (início o semestre letivo), será enviado o material impresso (módulo) e serão iniciados os trabalhos do ambiente virtual de ensino e aprendizagem (AVA), gerenciado pelo Tutor, dentro de um plano de aula pré-estabelecido onde estará disponibilizando cada Módulo (disciplina), por um determinado período de tempo.

Durante o 1º encontro serão realizados a exposição dos conteúdos dos módulos (disciplinas) e esclarecimento de dúvidas e será aplicada a avaliação das seguintes módulos:

- 1- Físico-química, qualidade e processamento do leite (8h)
- 2- Obtenção da qualidade na indústria de alimentos (8h)
- 3- História, aspectos econômicos, obtenção e ciência de carne. (8h)
- 4- Microbiologia de alimentos processados (8h)
- 5- Monografia (4h)

Durante o 2º encontro serão realizados a exposição do conteúdo e esclarecimento de dúvidas e será aplicada a avaliação das seguintes módulos:

- 1- Tecnologia de produtos lácteos: Queijos e leites fermentados (8h)
- 2- Princípios e métodos de conservação de alimentos de origem animal (8h)
- 3- Conservação e industrialização de produtos cárneos (8h)
- 4- Toxinfecções alimentares (8 h)

ANEXO 4

REGULAMENTO INTERNO DO CURSO

- O Curso de Especialização Lato Sensu Processamento e Controle de Qualidade de Produtos de Origem Animal é aberto a candidatos diplomados em curso de graduação nas áreas de: Engenharia de Alimentos, Ciência de Alimentos, Tecnologia de Laticínios, Agronomia, Nutrição, Gastronomia, Engenharia Química, Biologia, Química, Zootecnia, Medicina Veterinária e outros profissionais que atuam ou queiram atuar na área de qualidade e segurança de alimentos em indústrias de alimentos como abatedouros, laticínios, cozinhas industriais, restaurantes, fast-foods, supermercados, empresas de consultoria e outras empresas ligadas ao processamento, preparo, comercialização e distribuição de alimentos.
- Duração do curso: mínima 1 (um) ano
Máxima 2 (dois) anos
- A aprovação do aluno fica condicionada a: frequência mínima exigida nas atividades presenciais, nas atividades no ambiente AVA e a aprovação nas disciplinas.
- A participação dos docentes não pode coincidir com seus horários de aulas nos programas de graduação e pós-graduação ao qual está vinculado.
- Ao professor responsável por cada disciplina caberá a responsabilidade de produzir os materiais didáticos pertinentes às disciplinas e a cada nova oferta de curso o material deverá ser revisado.
- Materiais didáticos incluem o plano de curso para cada disciplina, prevendo pelo menos uma atividade avaliativa por encontro presencial e todas as avaliações presenciais necessárias (primeira chamada, prova de recuperação e recuperação de frequência), incluindo também pelo menos uma vídeo aula de apresentação da disciplina com o tempo entre 10 e 15 minutos.
- Todos os professores são autores de seus materiais didáticos, supervisores de disciplinas e orientadores de curso.
- As avaliações de disciplinas deverão ocorrer em parte no Ambiente Virtual de Aprendizagem e em parte durante os encontros presenciais obrigatórios.
- Não há pré-requisitos para as disciplinas, cuja sequência de oferta é a recomendada sob o ponto de vista didático.
- Caso o discente perca alguma atividade virtual, com justificativa deferida pela coordenação do curso, essa poderá ser recuperada mediante a entrega de nova atividade “on line” disponibilizada posteriormente pelo discente, de acordo com o cronograma da disciplina.

- Caso o discente perca alguma atividade presencial, poderá, com justificativa deferida pela coordenação do curso, ser recuperada mediante a entrega de nova atividade disponibilizada ao aluno. Tal atividade deverá ser entregue impressa no encontro presencial subsequente.

- A Ausência do discente no primeiro encontro presencial poderá ser justificada conforme previsto no percentual mínimo de frequência, mediante o envio de justificativa para a secretaria do curso, podendo recuperar as atividades perdidas, comparecendo um dia antes do cronograma de aulas do segundo encontro subsequente para cumprimento das atividades substitutivas, além de se comprometer a comparecer a um terceiro encontro para a defesa de seu trabalho de conclusão de curso (TCC).

- Ao discente, não será facultado faltar ao segundo encontro presencial.

- O discente terá que fazer um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), envolvendo todas as disciplinas do curso, em uma organização obedecendo ao modelo de um documento científico, ou seja, Introdução, Referencial Teórico, metodologia, Resultados e discussão, Conclusões, Referências Bibliográficas, Apêndices e Anexos.

- Os TCCs serão apresentados com a presença do professor-orientador e mais dois membros designados pela coordenadoria de curso.

- Casos especiais serão resolvidos pela Comissão Coordenadora do curso.