

Programa Analítico de Disciplina

CAL 475 - Tecnologia de Carnes, Mel e Ovos

Catálogo: 2025

Número de créditos: 4

Carga horária semestral: 60h

Carga horária semanal teórica: 2h

Carga horária semanal prática: 2h

Carga horária de extensão: 15h

Semestres: I

Objetivos

GERAL: Estudar os fundamentos teóricos e práticos do processamento de carnes de animais de açougue, pescado, mel e ovos comerciais pela indústria de alimentos, desenvolvendo conceitos de conservação e operações unitárias, a fim de garantir a qualidade e a segurança de produtos que atendam ao frescor das matérias-primas ou de produtos elaborados usando diferentes tecnologias.

Objetivos específicos:

- Observar os principais requisitos de qualidade de matérias-primas usadas no processamento de carnes de animais de açougue, pescado, mel e ovos;
- Entender o processo de conversão de músculo em carne, bem como indicar as melhores condições de transporte, recepção, pré-abate e abate de animais de açougue para a obtenção de carnes de qualidade;
- Compreender os princípios de conservação (uso do frio, redução da atividade de água, uso do calor, redução do pH, entre outros) e as principais reações químicas ocorrentes nos principais processos de industrialização de carnes de animais de açougue, pescado, mel e ovos;
- Conhecer os principais equipamentos e as etapas de processamento, incluindo as operações unitárias empregadas, dos principais processos de industrialização de carnes de animais de açougue, pescado, mel e ovos;
- Estudar as principais legislações e regulamentos técnicos que dispõem sobre a composição, padronização, classificação, inspeção, fiscalização, e outros aspectos relevantes de produtos de carnes de animais de açougue, pescado, mel e ovos, a fim de garantir a sua qualidade e a segurança do consumidor;
- Exercitar habilidades de expressão oral e escrita, além de treinar as habilidades do estudante na resolução de problemas da área;
- Verificar a importância do Cientista e Tecnólogo de Alimentos e de profissionais de áreas correlatas no processamento de carnes de animais de açougue, pescado, mel e ovos nas áreas de: avaliação da qualidade de insumos e matérias-primas; gestão da qualidade e melhoria de processos; desenvolvimento de produtos e de processos; e entre outras.

Ementa

Composição e valor nutricional de carnes; Bem-estar animal e abate humanitário de animais de açougue (bovinos, suínos e aves); Subprodutos do abate de animais de açougue; Estrutura muscular; Conversão de músculo em carne; Propriedades da carne fresca; Matérias-primas, ingredientes e aditivos para produtos cárneos processados; Processamento e qualidade de produtos cárneos curados, embutidos, emulsionados, fermentados, reestruturados, salgados e marinados; Legislação, instalações e equipamentos para abatedouros e para plantas de processamento de carnes; Obtenção, conservação e tecnologia de pescados; Obtenção,

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: AMLV.XR17.2GLA

conservação e tecnologia de méis e melatos; Obtenção, conservação e tecnologia de ovos comerciais.

Atividades de Extensão

Produção de apostila/manual didático pelos estudantes dirigido a produtores e comerciantes locais, versando sobre tecnologia de abate ou conservação de carnes de animais de açougue e pescados, mel e ovos.

Pré e correquisitos

CBI 270

Oferecimentos obrigatórios

Curso	Período
Ciência e Tecnologia de Alimentos	7

Oferecimentos optativos

Curso	Grupo de optativas
Agronomia	4
Ciências Biológicas - Bacharelado	Geral
Nutrição	Geral

CAL 475 - Tecnologia de Carnes, Mel e Ovos

Conteúdo					
Unidade	T	P	ED	Pj	To
1. Composição e importância de carnes Definição de animais de açougue, legislação e classificação (bovinos, suínos e aves); Constituição química e importância nutricional de carnes na alimentação humana; Produção, importância comercial e mercado brasileiro/global de carnes de animais de açougue e pescado; Composição e tipificação de carcaças; Subprodutos do abate de animais de açougue.	6h	0h	0h	0h	6h
2. Estrutura muscular, conversão do músculo em carne e propriedades finais 1. Constituição e definição dos diferentes tecidos contidos em carcaças de animais de açougue; Constituição e estrutura do músculo; Bioquímica da contração muscular; Perda de homeostase e esgotamento de reservas energéticas no músculo; Rigor mortis e conversão de músculo em carne; Características de qualidade e propriedades finais da carne fresca (capacidade de retenção de água, firmeza, textura, odor, sabor e cor) normal ou "red firm normal" (RFN); Obtenção e destinação de carnes defeituosas "pale, soft exudative" (PSE), "dark, firm, dry" (DFD) e "red, soft exudative" (RSE); Outras anomalias associadas ao Rigor mortis (encolhimento pelo frio e rigor de descongelamento).	6h	0h	0h	0h	6h
3. Processamento e tecnologia de produtos cárneos Introdução ao processamento; Definições, legislações e formulações das principais categorias de produtos cárneos processados; Matérias-primas, ingredientes e aditivos para a elaboração de produtos cárneos; Princípios de conservação (uso do frio, redução da atividade de água, uso do calor, redução do pH, entre outros) e reações químicas em	12h	0h	0h	0h	12h

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: AMLV.XR17.2GLA

processos de industrialização ; Instalações, equipamentos e utensílios para o processamento de carnes; Processamento e qualidade de produtos cárneos salgados; Processamento e qualidade de produtos cárneos curados; Processamento e qualidade de produtos cárneos marinados; Processamento e qualidade de produtos cárneos fermentados; Processamento e qualidade de produtos cárneos reestruturados/embutidos; Processamento e qualidade de produtos cárneos emulsionados.					
4. Obtenção, conservação e tecnologia de méis e melatos Definição de méis e melatos; Classificação e composição de méis e melatos; Legislação e qualidade microbiológica de de méis e melatos; Princípios de conservação de méis e melatos; Obtenção, operações, processamento, embalagem e armazenamento de méis, melatos e os co-produtos de sua produção; Avaliação da qualidade de de méis e melatos.	2h	2h	0h	0h	4h
5. Obtenção, conservação e tecnologia de pescados 1. Definição, classificação, composição e importância nutricional de pescado na alimentação humana; Estrutura muscular de pescado e conversão do músculo em carne; Legislação e qualidade microbiológica de pescado; Obtenção, conservação, embalagem e armazenamento de pescado fresco; Princípios de conservação e definição dos principais produtos à base de pescado; Testes de controle de qualidade de pescado.	2h	2h	0h	0h	4h
6. Obtenção, conservação e tecnologia de ovos comerciais 1. Composição e importância nutricional de ovos na alimentação humana;	2h	2h	0h	0h	4h

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: AMLV.XRI7.2GLA

Legislação e classificação de ovos comerciais; Qualidade microbiológica e atributos de qualidade de ovos; Obtenção, conservação, embalagem e armazenamento de ovos frescos; Formulação e processamento de produtos à base de ovos; Avaliação do frescor e qualidade de ovos comerciais.					
7. Bem-estar animal e abate humanitário de animais de açougue (bovinos, suínos e aves) Definições e regulamentações relacionadas ao bem-estar animal e ao abate humanitário; Captura/coleta, transporte e recepção de animais em abatedouros; Condições sanitárias e ambientais de abatedouros; Instalações, equipamentos e utensílios utilizados na insensibilização e abate de animais de açougue (bovinos, suínos e aves); Operações no abate humanitário de bovinos; Operações no abate humanitário de suínos; Operações no abate humanitário de aves (frangos); Influência do abate na obtenção de carnes defeituosas (PSE, DFD e RSE).	0h	6h	0h	0h	6h
8. Avaliação das propriedades da carne fresca Avaliação da cor de carnes Capacidade de retenção de água	0h	4h	0h	0h	4h
9. Elaboração e avaliação de produtos cárneos 1. Produção e comparação de produtos salgados (charque e jerked beef); Produção e comparação de produtos cárneos curados (apresentado e presunto); Elaboração e avaliação do rendimento de produtos cárneos marinados; Produção e comparação de produtos cárneos embutidos (linguiça); Produção e comparação de produtos cárneos reestruturados (hambúrguer, kafta, nuggets e quibe); Produção e comparação de emulsionados cárneos (patê de	0h	14h	0h	0h	14h

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: AMLV.XRI7.2GLA

carne e salsicha).					
Total	30h	30h	0h	0h	60h

Teórica (T); Prática (P); Estudo Dirigido (ED); Projeto (Pj); Total (To);

Planejamento pedagógico	
Carga horária	Itens
Teórica	Apresentação de conteúdo oral e escrito em quadro convencional e Seminários
Prática	Prática demonstrativa realizada pelo professor ou monitor; Prática executada por alguns estudantes, sendo demonstrativa para a maioria dos estudantes; Prática executada por todos os estudantes; e Resolução de problemas
Estudo Dirigido	Estudo dirigido, Resolução de problemas e Leitura conduzida
Projeto	Projeto de extensão
Recursos auxiliares	<i>Não definidos</i>

CAL 475 - Tecnologia de Carnes, Mel e Ovos

Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
GOMIDE, L. A. M.; RAMOS, E. M.; FONTES, P. R. Ciência e qualidade da carne: fundamentos. Viçosa: UFV, 2013, 197 p.	2
ORDÓÑEZ, J. A. Tecnologia de alimentos: alimentos de origem animal. v. 2. Porto Alegre: ARTMED, 2005. 279 p.	4
PINTO, P. S. A. Inspeção e higiene de carnes. 2 ed. Viçosa: UFV, 2014. 389 p.	5
RAMOS, E. M.; GOMIDE, L. A. de M. Avaliação da qualidade de carnes: fundamentos e metodologias. Viçosa: UFV, 2007, 599 p.	11
ROBERTO, C. D.; VALENTE, M. E. R. Processamento de produtos cárneos: aspectos gerais, tecnologia e segurança. Vitória, ES: EDUFES, 2023. 159 p. Disponível em: https://edufes.ufes.br/files/original/7ffe52ff5009ec90adf407ce5b6d0ec2.jpg	0

Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
BRASIL. Decreto n 10.468, de 18 de agosto de 2020. Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal - RIISPOA.	0
CASTILLO, C. J. C. Qualidade da Carne. São Paulo: Varela, 2006. 240 p.	0
COSTA, P. S. C.; OLIVEIRA, J. S. Manual prático de criação de abelhas. Viçosa: Aprenda Fácil, 2005. 415 p.	0
GOMIDE, L. A. M.; RAMOS, E. M.; FONTES, P. R. Tecnologia de abate e tipificação de carcaças. 2. ed. Viçosa: UFV, 2014, 370 p.	7
LAWRIE, R.A. Ciência da carne. 6. ed. São Paulo: Artmed, 2005. 384 p.	0
OGAWA, M.; MAIA, E. L. Manual de pesca: ciência e tecnologia do pescado. São Paulo: Varela, 1999. 430 p.	0
OLIVO, R.; OLIVO, N. O mundo das carnes: ciência, tecnologia & mercado. 3.ed. Criciúma: Editora do autor, 2006. 209 p.	0
OLIVO, R. O mundo do frango. Criciúma: Editora do Autor, 2006. 680 p.	0
SHIMOKOMAKI, M.; OLIVO, R.; TERRA, N. N.; FRANCO, B. D. G. M. Atualidades em Ciência e Tecnologia de Carnes. São Paulo: Varela, 2006. 236 p.	0
STADELMAN, W. J.; COTTERILL, O. J. Egg science and technology. 4.ed. New York: Food Products Press, 1995. 591p.	0
GAVA, A. J. Princípios de tecnologia de alimentos. 7 ed. São Paulo: Nobel, 1984. 284 p.	2

Pontos de controle

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: AMLV.XRI7.2GLA

Campo	Anterior	Atual
Nome	Tecnologia de Carnes e Ovos	Tecnologia de Carnes, Mel e Ovos
Pré e correquisitos	CBI 250	CBI 270
Oferecimentos	AGP 0 ;CAP 7 ;NTP 0 ;	AGP 0 ;CAP 7 ;CBP 0 ;NTP 0 ;
Conteúdo	Há alterações no conteúdo da disciplina	