



PROGRAMA DE DISCIPLINA

TECNOLOGIA DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL

Carga Horária: Total 64 horas Teórica - 48 horas Prática -16 horas
Unidade: Escola de Veterinária e Zootecnia **Departamento:** Med. Veterinária
Curso: Zootecnia **Código:** **Período:** 9º
Matriz: **Núcleo:** Comum **Natureza:** Obrigatória

EMENTA

Cortes comerciais de carnes. Conversão de músculo em carne. Propriedades da carne fresca. Princípios do processamento de produtos cárneos. Processos de estocagem e preservação das carnes. Análise de Perigos e Controle de Pontos Críticos. Tecnologia de fabricação de produtos e subprodutos cárneos. Tecnologia de pescados, ovos e mel. História da evolução laticinista no mundo e no Brasil. Estrutura e função da glândula mamária. Obtenção higiênica do leite. Leite normal, conceito sobre o leite, valor alimentício, composição e classificação do leite. Estabelecimentos de leite e derivados. Processos de conservação do leite. Beneficiamento de leite de consumo. Tecnologia de obtenção dos derivados do leite. Conceitos, características e composição do leite. Obtenção e conservação do leite. Produção de leite no mundo e no Brasil. Importância do leite como alimento e na indústria de derivados. Tratamento térmico do leite (pasteurização, tratamento UAT/UHT). Derivados: Princípios da produção de queijos. Conceitos. Principais queijos produzidos no mundo. Principais queijos produzidos e consumidos no Brasil. Qualidade do leite para produção de queijos. Padronização do leite para produção de queijos. Queijos de massa filada e queijos de massa prensada. Queijos de massa crua, semi - cozida e cozida. Queijos frescos e maturados. Formas de utilização e consumo dos queijos. Conservação dos queijos. Produção de manteiga de leite. Tipos de manteiga (extra, 1ª qualidade, 2ª qualidade ou comum). Formas de utilização da manteiga (consumo direto, indústria de transformação). Produção de fermentados (leites fermentados, iogurtes, bebidas lácteas). Importância dos fermentados lácteos (nutrição e saúde). Produção de leites concentrados. Tipos de leites concentrados (leite condensado, evaporado, farinha láctea e leite em pó. Etapas na produção de leites fermentados (concentração e secagem). Características dos leites concentrados. Embalagens e armazenamento dos leites concentrados. Importância do leite em pó como regulador de mercado

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO TEÓRICO/PRÁTICO

1. Introdução ao estudo da Tecnologia de carnes e derivados:



- Considerações gerais; Finalidades da tecnologia e processamento de carnes.
2. Características de qualidade do músculo como alimento:
Reflexos sobre a qualidade da carne – fatores *ante-mortem*, fatores associados à insensibilização e aos tratamentos *post mortem*; propriedades físicas da carne fresca.
 3. Mecanismo de conversão do músculo em carne:
Estrutura do músculo; estrutura da fibra muscular; química dos tecidos musculares – proteínas e água (CRA); função muscular e as alterações “*post mortem*” – alterações químicas e contração muscular; Rigor e amaciamento *post-mortem*, modificações sofridas pelas proteínas miofibrilares durante a maturação; atividade enzimática durante a maturação; influência das modificações do rigor e da maturação nas propriedades da carne.
 4. Fundamentos da conservação de alimentos
Frigorificação das carnes – efeitos das temperaturas de congelamento e inferiores ao congelamento sobre os microrganismos; descongelamento; qualidade das carnes congeladas e resfriadas; Conservação por temperaturas elevadas – pasteurização e esterilização; desidratação, liofilização, irradiação, microondas e conservantes químicos
 5. Tecnologia de processamento de derivados cárneos:
Matérias-primas; envoltórios; recipientes; condimentos e aditivos; carnes curadas; métodos de cura; produtos fermentados; presuntos e apresuntados. Produtos de salsicharia: classificação; matérias-primas; emulsões; aspectos higiênicos e controle de Qualidade de salsicharias. Carnes envasadas: classificação dos enlatados; pH; fundamentos do tratamento térmico; operações tecnológicas dos enlatados; folha de flandres; recravação; proteção das latas; prova da estufa.
 6. Subprodutos de origem animal:
Considerações gerais, matérias-prima, fluxogramas de fabricação de farinhas de carne, carne e ossos, sangue, etc; pele; sebo industrial; óleo de mocotó; padrões técnicos de qualidade.
 7. Tecnologia de pescados
 8. Apresentação da disciplina, Conceitos diversos sobre o leite; Classificação de leite; Estudo da composição do leite; Caracterização de leite; Estrutura e função da glândula mamária;
 9. Obtenção higiênica do leite; Beneficiamento do leite – Pasteurização; Tecnologia de creme e manteiga; Tecnologia de leites fermentados; Tecnologia de queijos – coagulação do leite; Queijo minas – frescal, meia – cura e curado; Queijos de massa filada – mussarela e provolone; Queijo de massa prensada – prato, parmesão, etc; Outros queijos – ricota, requeijões, etc; Leite em pó; Ovos; mel



BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

EVANGELISTA, J. **Tecnologia de alimentos**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 1992. 652p.

GAVA, A. J. **Princípios de tecnologia de alimentos**. 7. edição. São Paulo: Nobel, 1984. 283p.

MIDIO, A. F.; MARTINS, D. I. **Toxicologia de alimentos**. São Paulo: Livraria Varela, 2000. 295 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CASTILHO, C. J. C. **Qualidade da Carne**. Editora Varela, 2006. 240 p.

CASTRO, F. A. F.; AZEREDO, R. M. C.; SILVEIRA, I. L. **Estudo Experimental dos Alimentos: uma abordagem prática**. Caderno Didático, Viçosa: UFV, n. 28, 1998.

FERREIRA, C. L. L. F. **Produtos lácteos fermentados: aspectos bioquímicos e tecnológicos**. Caderno Didático, Viçosa: UFV, n. 43, 2001.

GOMIDE, L. A. M.; RAMOS, E. M.; FONTES, P. R. **Tecnologia de Abate e Tipificação de Carcaças**. Editora UFV, 2006. 370 p.

OLIVEIRA, L. L. **Processamento de Leite de Consumo**. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2000. 130 p.

PARDI, M. C.; SANTOS, I. C.; SOUZA, E. P.; PARDI, H. S. **Ciência higiene e tecnologia da carne**. Goiânia: Editora da UFG, v. 1, 1996.

APROVAÇÃO DO PROGRAMA DE DISCIPLINA:

Reunião do Conselho Diretor da EVZ/UFV em em 07/12/2012

*Coordenador(a) do Curso
de Zootecnia/EVZ/UFV*

*Diretor da Escola de
Veterinária e Zootecnia/UFV*

*Este documento possui valor legal se assinado e carimbado pelo
Diretor da Unidade e pelo Coordenador de Curso*