

Programa Analítico de Disciplina

VET 350 - Inspeção de Produtos de Origem Animal I

Departamento de Veterinária - Centro de Ciências Biológicas e da Saúde

Catálogo: 2019

Número de créditos: 5
Carga horária semestral: 75h
Carga horária semanal teórica: 3h
Carga horária semanal prática: 2h
Semestres: I

Objetivos

Desenvolver o senso crítico do discente, considerando aspectos relacionados a ciência dos alimentos com aplicação direta na interpretação de legislações relacionadas a produção, beneficiamento e comercialização de leite e derivados.

Ementa

Introdução à inspeção de produtos de origem animal. RIISPOA - Regulamento de Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal. Característica do leite produzido no Brasil. Enfermidades relacionadas a leite e derivados. Inspeção de leite durante a produção. Inspeção de leite durante o armazenamento e transporte. Inspeção de leite durante o beneficiamento. Introdução aos sistemas de controle de qualidade de produtos de origem animal. Inspeção de derivados de leite: creme, manteiga, leites desidratados, leites fermentados, queijos e outros produtos lácteos. Resíduos de antibióticos em leite e derivados. Novos tópicos de interesse em inspeção de produtos lácteos. Inspeção de mel e produtos apícolas. Aditivos em produtos de origem animal. Resíduos de pesticidas em produtos de origem animal. Fungos e micotoxinas em produtos de origem animal.

Pré e co-requisitos

VET 140 e TAL 440*

Oferecimentos obrigatórios

Curso	Período
Medicina Veterinária	7

Oferecimentos optativos

Não definidos

VET 350 - Inspeção de Produtos de Origem Animal I

Conteúdo					
Unidade	T	P	ED	Pj	To
1. Introdução à inspeção de produtos de origem animal 1. Histórico da inspeção de produtos de origem animal no Brasil e no mundo 2. Importância da fiscalização de produtos de origem animal 3. Relação dos serviços de inspeção com saúde pública	3h	0h	0h	0h	3h
2. RIISPOA - Regulamento de Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal 1. Aspectos gerais 2. Estabelecimentos habilitados a produzir produtos de origem animal 3. Registro e relacionamentos de estabelecimentos 4. Higiene em estabelecimentos industriais 5. Outras legislações relacionadas à inspeção de produtos de origem animal	3h	0h	0h	0h	3h
3. Característica do leite produzido no Brasil 1. Principais características dos componentes 2. Produção leiteira no Brasil e no mundo	2h	0h	0h	0h	2h
4. Enfermidades relacionadas a leite e derivados 1. Toxinfecções alimentares causadas pelo consumo de leite e derivados 2. Microrganismos patônicos relacionados a leite e derivados	2h	0h	0h	0h	2h
5. Inspeção de leite durante a produção 1. Propriedades rurais habilitadas a produzir leite 2. Procedimentos de obtenção de leite 3. Higiene na obtenção de leite - boas práticas de produção 4. Normas de produção 5. Conservação de leite em propriedades rurais 6. Indicadores microbiológicos da qualidade do leite cru 7. Indicadores físico-químico da qualidade do leite cru	5h	0h	0h	0h	5h
6. Inspeção de leite durante o armazenamento e transporte 1. Procedimentos de conservação do leite cru 2. Procedimentos de transporte do leite cru 3. Análises para verificação da qualidade e aproveitamento do leite cru	2h	0h	0h	0h	2h
7. Inspeção de leite durante o beneficiamento 1. Estabelecimentos industriais habilitados a beneficiar leite e derivados 2. Normas de produção 3. Análise para verificação da qualidade e destino na indústria do leite recebido 4. Processamentos industriais para beneficiamento de leite fluido 5. Conservação e transporte do leite beneficiado 6. Indicadores microbiológicos da qualidade do leite beneficiado 7. Indicadores físico-químico da qualidade do leite beneficiado	5h	0h	0h	0h	5h

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: BAKY.MFEK.U1HX

8. Controle de julgamento para leite com alterações 9. Critérios de julgamento para leite com alterações					
8. Introdução aos sistemas de controle de qualidade de produtos de origem animal 1. Análise de perigos e pontos críticos de controle 2. Análise de risco 3. Qualidade total e sistema ISO 4. Outros sistemas	3h	0h	0h	0h	3h
9. Inspeção de derivados de leite: creme, manteiga, leites desidratados, leites fermentados, queijos e outros produtos lácteos 1. Definições 2. Classificações 3. Normas de inspeção e produção 4. Procedimentos industriais e produção 5. Análise e padrões de identidade e qualidade 6. Alterações e julgamento	6h	0h	0h	0h	6h
10. Resíduos de antibióticos em leite e derivados	2h	0h	0h	0h	2h
11. Novos tópicos de interesse em inspeção de produtos lácteos	3h	0h	0h	0h	3h
12. Inspeção de mel e produtos apícolas 1. Produção e mel e produtos apícolas 2. Principais características de mel e produtos apícolas 3. Definições 4. Classificação 5. Estabelecimento habilitados para produção de mel e produtos apícolas 6. Normas de inspeção e produção 7. Procedimentos industriais de produção 8. Análises e padrões de identidade e qualidade 9. Alterações e julgamento	3h	0h	0h	0h	3h
13. Aditivos em produtos de origem animal 1. Definições 2. Legislações 3. Avaliação de toxicidade 4. Classificação	2h	0h	0h	0h	2h
14. Resíduos de pesticidas em produtos de origem animal 1. Definições 2. Legislações 3. Classificação 4. Metodologias de detecção 5. Efeitos sobre consumidores	2h	0h	0h	0h	2h
15. Fungos e micotoxinas em produtos de origem animal 1. Definições 2. Legislação 3. Classificação 4. Metodologias de detecção 5. Efeitos sobre consumidores	2h	0h	0h	0h	2h
16. Normas de segurança, equipamentos e comportamento em laboratório de análises de alimentos	0h	2h	0h	0h	2h

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: BAKY.MFEK.U1HX

<ul style="list-style-type: none"> 1.Procedimentos operacionais padronizados 2.Principais vidrarias utilizadas em análises 3.Principais equipamentos utilizados em análises 4.Esterilização de materiais e meios de cultura 					
17. Higiene de ordenha para obtenção de leite com qualidade <ul style="list-style-type: none"> 1.Procedimento higiênico de ordenha 2.Verificação de matites no rebanho (caneca de fundo escuro e Califomia Mastitis Test) 3.Lactofermentação 4.Ring test 	0h	2h	0h	0h	2h
18. Estado de conservação do leite <ul style="list-style-type: none"> 1.Acidez alizarol 2.Acidez domic 3.Lactofermentação 4.Redutase 	0h	2h	0h	0h	2h
19. Visita em estabelecimento do produtor de leite <ul style="list-style-type: none"> 1.Granja leiteira 2.Estábulo leiteiro 3.Fazenda leiteira 	0h	2h	0h	0h	2h
20. Parâmetros de qualidade físico-química do leite <ul style="list-style-type: none"> 1.Densidade 2.Teor de gordura 3.Extrato seco total 4.Extrato seco desengordurado 	0h	2h	0h	0h	2h
21. Detecção de fraude por adição de água em leite <ul style="list-style-type: none"> 1.Crioscopia 	0h	2h	0h	0h	2h
22. Visita em estabelecimento beneficiador de leite <ul style="list-style-type: none"> 1.Laticínio FUNARBE 2.Estabelecimento produtor de leite UHT 	0h	4h	0h	0h	4h
23. Avaliação do tratamento térmico do leite <ul style="list-style-type: none"> 1.Pesquisa de peroxidase 2.Pesquisa de fosfatase alcalina 	0h	2h	0h	0h	2h
24. Padrões de manteiga <ul style="list-style-type: none"> 1.Teor de umidade 2.Teor de gordura 3.Teor de NaCl 4.Extrato seco desengordurado 	0h	2h	0h	0h	2h
25. Análise microbiológica em leite e derivados <ul style="list-style-type: none"> 1.Microrganismos indicadores: aeróbios mesófilos 2.Microrganismos indicadores: ciliformes 35°C e 45°C 3.Microrganismos patogênicos: Staphylococcus coagulantes positivo 	0h	6h	0h	0h	6h
26. Análise de resíduos de substâncias antimicrobianas em leite	0h	2h	0h	0h	2h
27. Detecção de fraudes em leite <ul style="list-style-type: none"> 1.Adição de conservantes 2.Adição de neutralizantes de acidez 3.Adição de reconstituintes de densidade 	0h	2h	0h	0h	2h

	Total	45h	30h	0h	0h	75h
--	--------------	------------	------------	-----------	-----------	------------

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

Planejamento pedagógico	
Carga horária	Itens
Teórica	Apresentação de conteúdo oral e escrito com o apoio de equipamento (projektor, quadro-digital, TV, outros); Apresentação de conteúdo oral e escrito em quadro convencional; Apresentação de conteúdo pelos estudantes, mediado pelo professor; Apresentação de conteúdo utilizando aprendizado ativo; Debate mediado pelo professor; e Seminários
Prática	Prática demonstrativa realizada pelo professor ou monitor, Prática executada por todos os estudantes e Resolução de problemas
Estudo Dirigido	Debate, Estudo dirigido e Leitura conduzida
Projeto	<i>Não definidos</i>
Recursos auxiliares	Transporte para Aula e Transporte para visita Técnica

VET 350 - Inspeção de Produtos de Origem Animal I

Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal. Disponível em www.agricultura.gov.br	0
ROBINSON, R.K. Dairy microbiology handbook. 3. ed. Willey-Interscience, 2002.	0
Nero, LA; Cruz, AG; Bersot, LS. Produção, Processamento e Fiscalização de Leite e Derivados. Atheneu: São Paulo, SP, 2017	2
Nero, L.A.; Carvalho, A.F. Raw Milk: Balance between hazards and benefits. Academic Press, 2019.	0

Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
ACHA, P.N. & SZYFRES, B. Zoonoses and communicable diseases common to man and animals. Vol 1. Bacterioses and mycoses. World Health Organization, 2001.	0
BRASIL. Ministério da agricultura, pecuária e abastecimento - SISLEGIS. Em www.agricultura.gov.br	0
BRASIL. Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária - VISALEGIS. Em www.anvisa.gov.br	0
FONSECA, L.F.L.; Santos, M. V. Qualidade do leite e controle de Mastite. Lemos Editorial, 2001.	0
FORSYTHE, S.J. Microbiologia de segurança alimentar. ArtMed, 2002.	0
FRANCO, B.D.G.M. & LANDGRAF, M. Microbiologia dos alimentos. São Paulo: Atheneu, 1996. 182p.	0
GERMANO, P.M.L.; GERMANO, M. I. S. Higiene e vigilância sanitária de alimentos. Ed. Varela, 2003.	0
ICMSF - Microorganisms in foods 6: microbial ecology of food commodities. 2. ed. New York: Kluwer Academic & Plenum Publishers, 2005.	0
ICMSF - Microorganisms in foods 1: their significance and methods of enumeration. 2. ed. (1978); Toronto: University of Toronto Press. Reprints 1982, 1988 (com revisões).	0
ICMSF - Microorganisms in foods 7: microbiological testing in food safety management. Kluwer Academic/ Plenum Publishers, 2002.	0
ICMSF - Microorganisms in foods 4: application of the hazard analysis critical control point (HACCP) system to ensure microbiological safety and quality. Oxford: Blackwell Scientific Publications. 1988.	0
ICMSF - Microorganisms in foods 2: sampling for microbiological analysis: principles, 2. ed. (1978); Toronto: University of Toronto Press. 1986.	0
ICMSF - Microorganisms in foods 5: characteristics of microbial pathogens. London: Blackie	0

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: BAKY.MFEK.U1HX

Academic & Professional. 1996.	
IDF - International Dairy Federation. The significance of pathogenic microorganisms in raw milk. IDF, 1994.	0
JAY, J. M. Modern Food Microbiology. 7. ed. Aspen Gaithersburg, 2005.	0
PERIÓDICOS Brazilian Journal of Microbiology Ciência e Tecnologia de Alimentos Dairy Foods Food and Chemical Toxicology Food Control Food Microbiology Food Policy Food Quality and Preference Food Research International Food Science and Technology Food Science and Technology International Food Review Food Service Research International International Dairy Journal International Journal of Dairy Technology International Journal of Food Microbiology International Journal of Food Science and Technology Journal of Dairy Research Journal of Dairy Science (jds.fass.org) Journal of Food Protection Journal of Foodservice Le Lait (www.edpsciences.org./journal/index.cfm?edpsname=lait) Nutrition and Food Science Revista Brasileira de tecnologia de alimentos Trends in Food Science and Technology Revistas: Balde Branco Higiene Alimentar Indústria de Laticínios Websites: Center for Diseases Control and Prevention: www.cdc.govs Embrapa Gado de Leite: www.cnpqi.embrapa.br FDA/USA - Bacteriological Analytical Manual (BAM) - www.cfsan.fda.gov/ebam/bamtoc.html Food and Agriculture Organization of United Nations: www.fao.org International Commission of Microbiological Specifications for Foods - ICMSF - www.icms.iit.edu Milkpoint: www.milkpoint.com.br Ministério da Saúde: www.ministerio.saude.bvs.br Sociedade Brasileira de Ciência e Tecnologia de Alimentos: www.sbcta.org.br Sociedade Brasileira de Microbiologia: www.sbmicrobiologia.org.br Organização Mundial da Saúde: www.who.int/en/s	0
PRATA, L.F. Fundamentos de ciência do leite. FUNEP, 2001.	0
SILVA Jr., E. A. Manual de controle higiênico-sanitário e serviços de alimentação. 6. ed. Livraria Varela, 2005.	0
TRONCO, V. M. Manual para inspeção da qualidade do leite. Editora UFSM, 2003.	0
WEHR, H. M. FRANK, J. H. Standard Methods for the examination of dairy products, 17. ed. APHA, 2004.	0