

Corso di Laurea magistrale in Medicina Veterinaria (LM42)

Anno Accademico 2017/2018

Programma dell'insegnamento di **Igiene e sicurezza del latte, uova e miele**
dell'esame integrato di **Sicurezza Alimentare 1**

Anno di corso III - III Bimestre

N° CFU **3**

Ore complessive: **51**

Programma di studio ed argomenti di lezione dell'insegnamento

Introduzione. Legislazione europea in materia di sicurezza alimentare. Pacchetto igiene. Autocontrollo.

Latte. Composizione chimica del latte. Caratteristiche microbiologiche del latte crudo. Tecnologie di produzione del latte alimentare. Derivati del latte: definizione, classificazione e tecnologie di produzione. Igiene e sicurezza del latte e dei derivati. Rischi igienico-sanitari e riferimenti normativi del latte e dei derivati.

Uova. Caratteristiche e composizione chimica. Tecnologie di trasformazione. Ovoprodotti: definizione e flussi di processo. Requisiti igienico-sanitari delle uova e degli ovoprodotti. Riferimenti normativi delle uova e degli ovoprodotti.

Miele. Caratteristiche chimico-fisiche e microbiologiche. Flusso di processo. Miele e botulismo infantile. Residui e sostanze xenobiotiche. Requisiti igienico-sanitari e riferimenti normativi del miele.

Modalità di erogazione della didattica

Lezioni frontali: **CFU 2 Ore 26**

Esercitazioni pratiche: **CFU 1 Ore 25**

Frequenza

Obbligatoria **SI**

Prerequisiti (propedeuticità e competenze acquisite)

Patologia generale.

L'insegnamento presuppone il possesso da parte dello studente di competenze di base linguistiche e scientifiche, con particolare riferimento alla chimica, alla biochimica, alla fisica, alla microbiologia e alla patologia generale, nonché le conoscenze relative ai sistemi di allevamento degli animali da produzione.

Obiettivi formativi specifici dell'insegnamento

L'insegnamento mira a trasferire conoscenze scientifiche relative alla prevenzione e alla gestione dei pericoli sanitari nell'ambito delle filiere di origine animale. Il modulo si prefigge altresì l'obiettivo di analizzare i principi e i requisiti generali della legislazione europea e nazionale in materia di igiene e sicurezza degli alimenti, consentire al discente di orientarsi nel quadro normativo comunitario sugli alimenti di origine animale, comprendendone le basi teoriche e applicative e consentendogli autonomia di giudizio e abilità di comunicazione delle problematiche apprese. Le visite didattiche presso Aziende Alimentari che operano nei settori di interesse sono finalizzate ad acquisire le modalità di gestione della qualità e della sicurezza degli alimenti.

Risultati d'apprendimento attesi

Lo studente deve acquisire:

Conoscenze: Lo studente deve conoscere i requisiti della sicurezza degli alimenti, i pericoli sanitari, le modalità di prevenzione e gestione dei pericoli sanitari nell'ambito delle filiere di origine animale di interesse. Lo studente deve inoltre conoscere i principi e i requisiti generali della legislazione europea e nazionale in materia di igiene e sicurezza degli alimenti.

Competenze: Lo studente deve possedere competenze riguardanti i pericoli sanitari, le modalità di prevenzione, gestione dei pericoli sanitari nell'ambito delle filiere di origine animale di interesse e le principali disposizioni legislative europee e nazionali in materia di sicurezza degli alimenti di origine animale.

Abilità: Lo studente deve possedere l'abilità di effettuare l'analisi dei rischi specifici nelle filiere alimentari di interesse e di orientarsi nell'ambito della normativa di riferimento.

Metodi didattici

Le lezioni frontali si svolgono in aule dotate di strumenti multimediali quali pc, proiettore, connessione internet, utilizzando diapositive in power point. Le visite guidate sono svolte presso stabilimenti di produzione di alimenti di origine animale. Le lezioni pratiche si effettuano nei laboratori attrezzati della sezione di sicurezza degli alimenti. Gli studenti suddivisi in gruppi di massimo 15 persone sono seguiti dai titolari della materia e dai collaboratori.

Accertamento dell'acquisizione delle conoscenze/competenze

Prove in itinere:	NO
Test di autovalutazione:	NO
Prova Pratica:	NO
Esame di profitto finale:	Orale

Modalità di svolgimento dell'esame e criteri di valutazione dell'apprendimento :

L'esame di Igiene e Sicurezza del Latte, Uova e Miele consiste in un colloquio orale, finalizzato ad accertare il raggiungimento degli obiettivi del corso e, quindi, la conoscenza della materia, la capacità di utilizzare una terminologia appropriata, la capacità di affrontare criticamente problemi metodologici e correttezza dei riferimenti normativi. L'esame di Igiene e Sicurezza del Latte, Uova e Miele è sostenuto congiuntamente all'esame di Tecnologie delle Produzioni Carnee. Il voto complessivo dell'esame di Sicurezza Alimentare 1 è costituito dalla media aritmetica dei voti derivanti dalle prove dei due moduli.

Libri di Testo e materiale didattico di riferimento

Cappelli, Vannucchi - Chimica degli alimenti conservazione e trasformazione - Zanichelli.

Colavita - Igiene e tecnologie degli alimenti di origine animale - Point Veterinaire Italie.

Cabras, Martelli - Chimica degli alimenti - Piccin.

De Felip. Recenti sviluppi di igiene e microbiologia degli alimenti. Tecniche nuove.

Materiale didattico fornito a lezione dal docente.

Sedi delle attività didattiche:

Aula: n. 5 "G. Tiecco" - Dipartimento di Medicina Veterinaria, strada provinciale 62 per Casamassima, km. 3, 70010 Valenzano (BA)

Laboratori: Laboratori della sezione di Sicurezza degli Alimenti - Dipartimento di Medicina Veterinaria di Bari, strada provinciale 62 per Casamassima, km. 3, 70010 Valenzano (BA)

Azienda esterna: da concordare

Materiale ed abbigliamento di biosicurezza richiesti per la frequenza al corso

Camice bianco, Camice monouso, Guanti monouso, Calzari monouso.

Titolare del corso

Prof. Angela Di Pinto, Professore Associato

Dipartimento di Medicina Veterinaria

Strada Provinciale 62 per Casamassima km 3, 70010 Valenzano (BA)

tel.0805443878 - Fax 0805443855

e-mail: angela.dipinto@uniba.it

Orario di ricevimento studenti

Martedì: 14:30 – 16:30 - Giovedì: 10:30 - 12:30

Syllabus

Argomenti	Descrizione	ore
Introduzione al corso.	Igiene e sicurezza delle filiere alimentari.	2
Pacchetto igiene. Autocontrollo.	Autocontrollo e sistema HACCP per la gestione dell'igiene e della sicurezza degli alimenti. Legislazione dell'Unione Europea in materia di igiene e sicurezza degli alimenti.	6
LATTE ALIMENTARE.	Composizione chimica del latte. Caratteristiche microbiologiche del latte crudo. Tecnologie di produzione. Requisiti sanitari e normativi.	5
DERIVATI DEL LATTE.	Igiene e tecnologia dei prodotti derivati. Requisiti sanitari e normativi.	3
LATTE E DERIVATI DEL LATTE.	Problematiche igienico-sanitarie della filiera lattiero-casearia. Principali patogeni coinvolti in episodi di tossinfezioni.	4
UOVA	Produzione e commercializzazione delle uova Requisiti igienico-sanitari e riferimenti normativi delle uova.	2
OVOPRODOTTI	Definizione e tecnologie di produzione. Requisiti igienico-sanitari e riferimenti normativi.	2
MIELE	Caratteristiche chimico-fisiche e microbiologiche. Flusso di processo. Miele e botulismo infantile. Residui e sostanze xenobiotiche. Requisiti igienico-sanitari e riferimenti normativi del miele.	2
Visita in azienda	AZIENDA LATTIERA	5
Visita in azienda	AZIENDA CASEARIA	5
Visita in azienda	CENTRO IMBALLAGGIO UOVA	5
ESERCITAZIONE:	Classificazione dei metodi di campionamento. Prelievo di tamponi di superficie.	2
ESERCITAZIONE:	Implementazione del piano di autocontrollo aziendale. Visione di un manuale HACCP.	2
ESERCITAZIONE:	determinazione del tenore proteico del latte. Determinazione del tenore di acqua libera e del pH dei formaggi; Valutazione delle caratteristiche microbiologiche di un formaggio stagionato: preparazione di terreni di coltura, preparazione del campione e valutazione di carica mesofila totale, Enterobacteriaceae e stafilococchi coagulasi positivi.	2
ESERCITAZIONE	Studio e valutazione di microrganismi di interesse ispettivo in matrici alimentari: <i>B. cereus</i> ; <i>L. monocytogenes</i> ; <i>E. coli</i>	2
ESERCITAZIONE	Determinazione del tenore di acqua libera e del pH del miele. Determinazione dell'indice diastatico e idrossimetilfurfurale nel miele.	2