

Corso di Laurea in Scienze Animali

Anno Accademico 2020/2021

Programma dell'insegnamento di **IGIENE E SICUREZZA DELLE PRODUZIONI PRIMARIE DI ORIGINE ANIMALE**

Anno di corso: III

Semestre: II

N° CFU: **9**

Ore complessive: **105**

Titolare del corso

Prof. Bozzo Giancarlo

Dipartimento di Medicina Veterinaria

Tel.: 0805443851

Fax: 0805443855

E-mail giancarlo.bozzo@uniba.it

Obiettivi formativi specifici dell'insegnamento

Il corso mira a fornire conoscenze scientifiche per la corretta gestione dei pericoli e la loro modalità di prevenzione nell'ambito delle diverse produzioni primarie. L'insegnamento intende analizzare le normative nazionali ed europee in materia di igiene e sicurezza delle differenti filiere.

Risultati d'apprendimento attesi

Conoscenze: lo studente deve conoscere i principali requisiti della sicurezza degli alimenti, in fase di produzione primaria. A tal fine lo studente deve conoscere le disposizioni legislative nazionali ed europee.

Competenze: lo studente deve possedere competenze teorico-pratiche per la gestione delle diverse filiere produttive.

Abilità: lo studente deve dimostrare autonomia nell'analizzare e risolvere problematiche igienico-sanitarie delle filiere trattate, orientandosi nell'ambito delle principali disposizioni legislative nazionali ed europee.

Programma di studio e argomenti di lezione dell'insegnamento

Argomenti: Il processo decisionale in Europa: istituzioni e processo istituzionale. Atti giuridici: Regolamenti, Direttive, Decisioni. Principi generali di legislazione alimentare e adempimenti in produzione primaria (Regolamenti CE 178/02, 852/04, 853/04, 854/04).

Allevamento degli animali da reddito (bovino, suino, ovino e caprino, avicolo, cunicolo). Studio e Valutazione dell'Impatto Ambientale (SIA e VIA). Biosicurezza e ruolo del consulente d'azienda (Regolamenti CE 429/16, 625/2017). Il benessere animale in allevamento: (i) diritti degli animali e maltrattamento; (ii) piano nazionale benessere animale – controlli e relazioni annuali; (iii) protezione degli animali durante il trasporto (Reg. CE 1/2005); posti di controllo per la protezione degli animali durante il trasporto.

Le carni: lo stabilimento di macellazione – osservatorio epidemiologico; resa alla macellazione; classificazione delle carcasse; i tagli anatomici. Il latte: composizione chimica e caratteristiche microbiologiche del latte crudo; igiene delle aziende produttrici di latte. Le uova: aspetti igienico-sanitari della produzione delle uova; composizione chimica delle uova. I molluschi bivalvi vivi: tecnologie di produzione (zona di produzione, zona di stabulazione, zona di depurazione). I prodotti della pesca: caratteristiche di freschezza. Requisiti generali applicabili agli stabilimenti, incluse le navi officina. Il miele: cenni di biologia dell'alveare; produzione del miele e caratteristiche chimico fisiche.

Modalità di erogazione della didattica

Lezioni frontali: CFU 8 – Ore 80

Esercitazioni pratiche: CFU 1– Ore 25

Frequenza

Obbligatoria

Prerequisiti (propedeuticità e competenze acquisite)

Patologia generale e fisiopatologia

Parassitologia, micologia e gestione degli animali sinantropici

Lo studente deve conoscere i principi di base di anatomia - fisiologia e microbiologia.

Metodi didattici

(i) Test di valutazione anonimo in entrata degli studenti del corso. (ii) Proiezione di diapositive. (iii) Esercitazioni in laboratorio. (iv) Esercitazioni in campo. (v) Lezioni in co-presenza con esperti del settore. (vi) Test di valutazione anonimo in itinere degli studenti del corso per valutare il livello delle conoscenze acquisite dagli studenti e per l'autovalutazione del docente.

Accertamento dell'acquisizione delle conoscenze/competenze

Prove in itinere: NO

Test di autovalutazione: SI

Prova Pratica: NO

Esame di profitto finale: orale.

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

Durante l'esame saranno valutate: (i) l'acquisizione di competenze teoriche e pratiche per la gestione della produzione primaria delle diverse filiere produttive. (ii) La conoscenza delle principali normative relative alle filiere produttive. (iii) Discussione di casi studio. Pertanto l'esame si riterrà superato dopo aver dimostrato una buona conoscenza dei tre segmenti sopra descritti.

Libri di testo e materiale didattico di riferimento

Igiene e Tecnologie degli alimenti di origine animale (Giampaolo Colavita – Ed. Point Veterinaire Italie). Lavori scientifici indicati dal docente. Appunti delle lezioni.

Materiale e abbigliamento di biosicurezza richiesti per la frequenza al corso:

Camice bianco, camice monouso, guanti monouso.

Orario di ricevimento studenti

Martedì: 09:00 – 11:00

Mercoledì: 14:30 – 16:30

Syllabus

<u>Conoscenze</u>	<u>Argomenti</u>	<u>Descrizione</u>	<u>Ore</u>
Introduzione al corso	Metodologia didattica e procedure di valutazione delle competenze	Descrizione degli obiettivi formativi specifici dell'insegnamento. Descrizione dei contenuti e del materiale di studio	2
	Test in entrata (anonimo)	Test di valutazione dei pre-requisiti per affrontare correttamente il corso.	2
Lo studente conoscerà l'organizzazione del macello e l'impatto ambientale del mattatoio.	Il mattatoio	Descrizione della struttura. Valutazione e Studio dell'Impatto Ambientale (VIA-SIA) Adempimenti normativi	4
Lo studente acquisirà conoscenze sul benessere animale in allevamento e al trasporto verso il mattatoio degli animali.	Trasporto degli animali	Adempimenti del Reg. CE 1 del 2005 e patologie correlate al trasporto animale	4
Lo studente conoscerà le diverse linee di macellazione e le problematiche a esse annesse	Macellazione degli Equini e dei Bovini	Identificazione dei punti critici delle diverse linee di macellazione e normativa sulla protezione degli animali al macello Reg. CE 1099/2009	8
	Macellazione dei Suini e degli Ovi-caprini		
	Macellazione del pollame e dello struzzo		
Lo studente conoscerà regolamenti nazionali ed europei che normano gli stabilimenti di produzione delle carni fresche	Stabilimenti di produzione delle carni fresche.	Riconoscimento degli impianti di produzione sulla base della normativa vigente. Le procedure di sanificazione. Il macello inteso come osservatorio epidemiologico	4
Lo studente conoscerà le metodologie di campionamento delle carni fresche	Microbiologia	Principali microrganismi rilevabili nelle carni fresche (adempimenti del Reg. CE 1441/2007)	4
Lo studente conoscerà la filiera di produzione delle uova e la normativa vigente	Aspetti igienico sanitari della produzione delle uova	Uova. Descrizione degli aspetti igienico sanitari della produzione e commercializzazione delle uova.	4
Lo studente conoscerà le metodologie di campionamento delle uova.	Microbiologia	Principali microrganismi rilevabili nelle uova (adempimenti del Reg. CE 1441/2007)	4
Lo studente conoscerà i requisiti di igiene e di sicurezza della filiera del latte.	Latte	Composizione del latte. Proprietà fisiche del latte.	4
	Il latte alimentare	Tecnologie di produzione. Bactofugazione. Omogeneizzazione. Trattamenti di bonifica del latte	4
	Colostro	Caratteristiche del colostro	4

Lo studente conoscerà gli aspetti igienico sanitari dei prodotti della pesca	Aspetti igienico sanitari dei prodotti della pesca freschi	Materia prima. Fattori endogeni che influenzano la conservabilità dei prodotti ittici	4
		Materia prima. Fattori esogeni che influenzano la conservabilità dei prodotti ittici	4
Lo studente conoscerà le tecniche di allevamento e la normativa di riferimento	Tecniche di allevamento MEL. Buone Prassi di allevamento.	Descrizione dei sistemi di allevamento, delle tecniche di raccolta	4
Lo studente conoscerà le tecniche di depurazione e la normativa di riferimento	Metodi chimici e fisici di depurazione. Riconoscimento comunitario e normativa di riferimento	Descrizione dei metodi di depurazione orizzontali, verticali, a ciclo chiuso e aperto per i MEL. Descrizione delle attività necessarie al rilascio del riconoscimento comunitario	4
Lo studente conoscerà le principali biotossine algali e la normativa di riferimento	Biotossine algali	Descrizione della tossicità, meccanismo di azione. Limiti massimi previsti dalla normativa	4
Lo studente conoscerà le basi della biologia dell'alveare	Sistematica della superfamiglia. Specie e sottospecie del genere Apis	Cenni di morfologia, anatomia e fisiologia dell'ape. Le funzioni delle api operaie, fuchi e regine. Evoluzione strutturale delle arnie	4
Lo studente conoscerà le tecniche di conduzione degli alveari per la produzione di miele, polline e gelatina reale	L'attrezzatura apistica	Le Buone Prassi Operative	4
Acquisizione di elementi necessari alla valutazione degli aspetti qualitativi del miele	Composizione centesimale del miele; i mieli uni floreali. Valutazione della qualità del miele	Indice di freschezza del miele	4
Lo studente conoscerà le principali metodiche di laboratorio per la gestione del rischio chimico-fisico e microbiologico.	Test di Autovalutazione	Lo studente avrà modo di comprendere il proprio livello di apprendimento prima di iniziare il percorso delle esercitazioni pratiche	2
	Esercitazione Laboratorio Microbiologia	Campionamento e identificazione di batteri da matrici alimentari. Differenza tra metodo distruttivo e non distruttivo	8
	Esercitazione Laboratorio Microscopia	Campionamento e analisi di campioni per descrivere le possibili applicazioni dell'esame istologico all'ispezione	8
	Esercitazione Laboratorio di Chimica	Campionamento e analisi di campioni per la gestione del rischio chimico	7

