

Corso di Laurea in Sicurezza degli Alimenti di Origine Animale

Anno Accademico 2019/2020

Programma dell'insegnamento di **SICUREZZA ALIMENTARE II**

Anno di corso II

Semestre II

N° CFU **5+1E**

Ore complessive **85**

Titolare del corso

Prof. Bozzo Giancarlo.

Dipartimento di Medicina Veterinaria

tel.: 0805443851

Fax: 0805443855

E-mail giancarlo.bozzo@uniba.it

Co-docente

Prof. Ceci Edmondo

Dipartimento di Medicina Veterinaria

tel.: 0805443851

Fax: 0805443855

E-mail edmondo.ceci@uniba.it

Obiettivi formativi specifici dell'insegnamento

Il corso mira a formare un professionista, in grado di svolgere attività specifiche nel campo della consulenza all'Operatore del Settore Alimentare (OSA), con specifici riferimenti al settore delle carni fresche e trasformate e delle uova fresche e trasformate.

Risultati d'apprendimento attesi

Conoscenze: lo studente deve conoscere i principali requisiti della sicurezza degli alimenti, per la gestione delle tecnologie della filiera delle carni e delle uova. A tal fine lo studente deve conoscere le disposizioni legislative nazionali ed europee in materia di sicurezza alimentare.

Competenze: lo studente deve possedere le competenze teorico-pratiche per la corretta gestione dell'autocontrollo nella filiera produttiva delle carni e delle filiere minori trattate.

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 in materia di sicurezza alimentare.

Programma di studio e argomenti di lezione dell'insegnamento

Argomenti: (i) Carni fresche e refrigerate - Fenomeni alterativi delle carni (alterazioni in ambiente aerobico e anaerobico). Carni fresche congelate - fenomeni alterativi. Carni surgelate. Carni salate. Carni insaccate. Carni in scatola. Derivati della carne e grassi alimentari di origine animale. Carni avicunicole e selvaggina. Aspetti commerciali e tecnologici delle carni trasformate. L'Autocontrollo nella filiera produttiva delle carni trasformate. (ii) Filiera delle chioccioline – Manuale di corretta prassi operativa. (iii) Uova: Ovo-prodotti – Commercializzazione ed etichettatura. (iv) Il miele e i prodotti dell'alveare – Commercializzazione ed etichettatura.

Riferimenti normativi: (i) Reg. CE 852/2004. (ii) Reg. CE 853/2004. (iii) Reg. CE 854/2004. (iv) Reg. CE 882/2004. (v) Reg. CE 183/2005. (vi) Reg. CE 2073/2005. (vii) Reg. CE 1441/2007. (viii) Reg. CE 1069/09. (ix) Reg. CE 1169/11.

Modalità di erogazione della didattica

Lezioni frontali:

CFU 5 Ore 60

Esercitazioni pratiche: **CFU 1 Ore 25**

Frequenza

Non Obbligatoria

Prerequisiti (propedeuticità e competenze acquisite)

Lo studente deve aver acquisito i principi base di anatomia 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) Lettura critica di manuali di Autocontrollo. (vi) Lezioni in co-presenza con consulenti di filiera. (vii) Test di valutazione anonimo in itinere degli studenti al fine di 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 dell'Autocontrollo nella filiera produttiva delle carni fresche e trasformate e delle filiere minori (ii) La conoscenza delle principali normative relative agli alimenti di origine animale. (iii) Discussione di casi studio.

Pertanto l'esame si riterrà superato dopo aver dimostrato una buona conoscenza dei tre parametri sopra descritti.

Libri di testo e materiale didattico di riferimento

Lavori scientifici indicati dal docente. Appunti delle lezioni.

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

Camice bianco o monouso, guanti monouso, cuffia.

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 valutazione delle competenze. | Descrizione degli obiettivi formativi specifici dell'insegnamento. Descrizione dei contenuti e del materiale di studio. | 1 |
| | Test in entrata (anonimo) | Test di valutazione dei prerequisiti per affrontare correttamente il corso. | 2 |
| Lo studente conoscerà l'organizzazione dell'intero macello e avrà consapevolezza dell'impatto ambientale del mattatoio. | Il mattatoio | Riepilogo su argomenti legati alle carni fresche. Descrizione generale delle linee di macellazione. | 5 |
| Lo studente conoscerà le metodologie di campionamento dalle matrici alimentari oggetto di studio e le principali metodiche da applicare. | Microbiologia | Principali microrganismi rilevabili nelle matrici alimentari trattate (adempimenti del Reg. CE 1441/2007). | 5 |
| Lo studente conoscerà i principali regolamenti nazionali ed europei applicati alle carni trasformate. | Stabilimenti di produzione, stoccaggio, lavorazione e commercializzazione delle carni trasformate | Legislazione. Riconoscimento degli impianti di produzione sulla base della normativa vigente. Autocontrollo. Sanificazione. | 5 |
| Lo studente conoscerà la tecnologia di processo delle carni trasformate. Dovrà saper disporre eventuali accertamenti e registrare/catalogare i rilievi ispettivi. | Carni trasformate | Tecnologie di produzione delle carni trasformate. Identificazione dei CP e CCP | 10 |
| Lo studente dovrà orientarsi autonomamente nella corretta gestione del rischio chimico – fisico nella filiera delle carni trasformate. | Carni trasformate | Il rischio chimico - fisico | 9 |
| Lo studente conoscerà l'intera filiera di trasformazione delle uova e la legislazione nazionale ed europea correlata. | Ovo-prodotti e semilavorati: produzione, commercializzazione ed etichettatura | Descrizione degli aspetti igienico-sanitari della produzione e commercializzazione degli ovo-prodotti. Legislazione | 7 |
| Lo studente dovrà orientarsi autonomamente nella corretta gestione del rischio chimico – fisico nella filiera degli ovo-prodotti e dei semilavorati. | Ovo-prodotti e semilavorati | Rischio chimico - fisico | 9 |

| | | | |
|--|---|---|---|
| Lo studente conoscerà le fasi della produzione dei prodotti dell'alveare. Legislazione nazionale ed europea. | L'autocontrollo in ambito apistico e gestione delle Buone Prassi Operative | Descrizione degli aspetti igienico-sanitari della corretta produzione e commercializzazione dei prodotti dell'alveare. | 7 |
| | ESERCITAZIONI | | |
| Lo studente conoscerà le principali metodiche di laboratorio per la gestione del rischio chimico-fisico e microbiologico. Lo studente avrà la possibilità di verificare l'importanza dei suddetti esami di laboratorio attraverso l'elaborazione autonoma (lavori di gruppo) di manuali di Autocontrollo. | Test di Autovalutazione | Lo studente avrà modo di comprendere il proprio livello di apprendimento prima di iniziare il percorso delle esercitazioni pratiche. | 1 |
| | Esercitazione Laboratorio Microbiologia | Preparazione di campioni per l'identificazione di batteri da matrici alimentari diverse. | 3 |
| | Esercitazione Laboratorio Microscopia | Preparazione di campioni da valutare con esame citologico e istologico. (Ematossilina Eosina e May Grunwald Giemsa). | 4 |
| | Esercitazione Laboratorio di Chimica | Preparazione di campioni per l'allestimento delle principali metodiche chimiche applicabili all'ispezione degli alimenti. | 7 |
| | Lettura di manuali di Autocontrollo di industrie di prodotti alimentari trasformati (carne, uova e prodotti dell'alveare) | Esercitazione in co-presenza con tecnici della prevenzione. Sarà eseguita una lettura critica dei manuali di Autocontrollo con l'aiuto di esperti del settore | 5 |
| | Visite guidate | Esercitazioni in centri di lavorazione e trasformazione della carne | 5 |