



## UNIVERSITÀ DI PISA

### INDUSTRIE E CONTROLLO DI QUALITÀ DEGLI ALIMENTI DI ORIGINE ANIMALE E ISPEZIONE, CONTROLLO E CERTIFICAZIONE DEGLI ALIMENTI

ALESSANDRA GUIDI

Anno accademico

2016/17

CdS

MEDICINA VETERINARIA

Codice

112GG

CFU

9

| Moduli                                                                                                                                   | Settore/i | Tipo    | Ore | Docente/i                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|-----|--------------------------------------|
| INDUSTRIE E<br>CONTROLLO QUALITÀ<br>DEGLI ALIMENTI DI<br>ORIGINE ANIMALE E<br>ISPEZIONE, CONTROLLO<br>E CERTIFICAZIONE DEGLI<br>ALIMENTI | VET/04    | LEZIONI | 118 | ALESSANDRA GUIDI<br>ROBERTA NUVOLONI |

#### Obiettivi di apprendimento

##### *Conoscenze*

Lo studente che completa il corso sarà in possesso di una solida conoscenza dei concetti principali relativi all'igiene e all'ispezione dei prodotti alimentari di origine animale lungo tutta la catena alimentare, con focus particolare sulla produzione post primaria. Lo studente acquisirà consapevolezza dei sistemi e delle tecnologie di produzione e conservazione dei prodotti alimentari e sarà capace di analizzare le principali problematiche che si interfaceranno con la produzione e l'ispezione degli stessi. Infine conoscerà le più recenti tecnologie utilizzate nell'ispezione degli alimenti ai fini del controllo e della certificazione delle produzioni

##### *Modalità di verifica delle conoscenze*

Per l'accertamento e la verifica delle conoscenze acquisite dallo studente verranno effettuate delle verifiche scritte in itinere alle quali farà seguito una prova scritta finale dove si valuterà la capacità di analisi e di applicazione delle conoscenze acquisite.

##### *Capacità*

Lo studente sarà in grado di:

- comprendere le principali caratteristiche di un alimento e scomporle nei diversi livelli di qualità
- comprendere il rischio di un alimento
- elaborare un piano di gestione del rischio alimentare
- analizzare i processi produttivi dell'industria alimentare
- individuare le principali problematiche del controllo ispettivo
- individuare le metodologie analitiche finalizzate al controllo ispettivo

##### *Modalità di verifica delle capacità*

Durante le esercitazioni pratiche in aula verranno analizzate le capacità dello studente di analizzare le problematiche relative al rischio alimentare

Durante le attività svolte presso le aziende di produzione si analizzerà la capacità critica dello studente relativamente ai processi produttivi ed alle problematiche connesse.

Durante le esercitazioni pratiche e le attività in azienda e le visite in laboratorio si valuterà l'autonomia nell'elaborazione dei lavori proposti e la capacità di utilizzo degli strumenti acquisiti

##### *Comportamenti*

Lo studente sarà in grado di interfacciarsi con gli operatori del sistema sanitario nazionale

lo studente sarà in grado di interfacciarsi e collaborare con l'HACCP Team

lo studente sarà in grado di interfacciarsi con i vari livelli dell'industria alimentare

lo studente sarà in grado di interfacciarsi con il laboratorio dell'ispezione degli alimenti

##### *Modalità di verifica dei comportamenti*



## UNIVERSITÀ DI PISA

---

Durante le esercitazioni pratiche in aula verranno analizzate le capacità dello studente di interagire in maniera critica con i docenti ed i colleghi nelle elaborazioni dei modelli di gestione del rischio alimentare e delle metodologie analitiche e diagnostiche

Durante le attività svolte presso le aziende di produzione si analizzerà la capacità dello studente di relazionarsi agli operatori del sistema di controllo e di produzione e di reagire alle problematiche connesse.

### Prerequisiti (conoscenze iniziali)

Lo studente deve aver acquisito le conoscenze relative alla normativa sulla sicurezza alimentare e all'ispezione degli alimenti nelle fasi di produzione primarie.

Lo studente deve altresì avere conoscenze di tutte quelle patologie e tecnopatie che si riflettono sulla qualità igienico sanitaria, organolettica, nutrizionale, commerciale e tecnologica delle materie prime

### Corequisiti

no

### Prerequisiti per studi successivi

no

### Indicazioni metodologiche

lezioni frontali, con ausilio di lucidi/slide/filmati

seminari svolti da altri docenti e da professionisti del settore

formazioni di gruppi per le attività pratiche

lezione fuori sede presso industrie di produzione di alimenti

i materiali didattici sono scaricati dai siti di e-learning

l'interazione con i docenti del corso avviene tramite posta elettronica o ricevimento previo appuntamento

### Programma (contenuti dell'insegnamento)

#### Topics

#### Food Safety and Quality

- Inspection and control of food and feed : 17% lectures (16 hours) + 15% training – 4 hours-*(Laboratory and desk based work)*
- Food hygiene and food microbiology: 22% lectures ( 20 hours) +15% training- 4 hours- *(Laboratory and desk based work)*
- Practical work in places for slaughtering and food processing plants: 10 % lectures ( 9 hours) + 40% training -10 hours- (Non clinical animal work)
- Food technology including analytical chemistry: 33% lectures (30 hours) +15% training – 4 hours- *(Laboratory and desk based work)*

#### Professional Knowledge

- Veterinary legislation 7% lectures (6 hours)
- Veterinary certification and report writing 11% lectures (10 hours) +15% training 4 *(Laboratory and desk based work)*

#### Contenuti

introduzione al corso

il rischio alimentare

la contaminazione alimentare

contaminanti biotici ed abiotici

la globalizzazione e la sicurezza alimentare

l'analisi del rischio alimentare

la metodologia HACCP

l'Autocontrollo Aziendale

le malattie a trasmissione alimentare

il laboratorio di analisi nell'ispezione degli alimenti

Shelf life, alterazioni e fattori che influenzano lo sviluppo microbico degli alimenti

La conservazione dei prodotti alimentari

Le metodologie di trasformazione degli alimenti

Industria della carne e prodotti derivati

Industria dei prodotti ittici e prodotti derivati

Industria dei prodotti lattiero caseari

Industria delle uova e degli ovo prodotti

Industria dei prodotti dell'alveare

### Bibliografia e materiale didattico

G. Colavita, Igiene e Tecnologia Alimentare (2010) (ed. Point Veterinaire, Milano)

materiale didattico fornito dal docente sul sito di e-learning



## UNIVERSITÀ DI PISA

---

### Indicazioni per non frequentanti

il corso ha frequenza obbligatoria

### Modalità d'esame

Prova scritta finale:

la prova scritta si compone di due parti, la prima relativa all'igiene delle produzioni alimentare ed alla gestione della sicurezza alimentare; la seconda relativa alle tecnologie di produzione

la prova si considera superata solo se vengono superate entrambe le parti

### Stage e tirocini

vedi info sul sito:

<http://www.vet.unipi.it/scuole-di-specializzazione/produzione-zootecniche/corsi-di-laurea/medicina-veterinaria/tirocinio-pratico/regolamento-tirocinio-mv.html>

*Ultimo aggiornamento 06/06/2017 13:11*