



## UNIVERSITÀ DI PISA

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

ALESSANDRA GUIDI

Academic year 2020/21  
Course MEDICINA VETERINARIA  
Code 112GG  
Credits 9

Modules	Area	Type	Hours	Teacher(s)
INDUSTRIE E CONTROLLO QUALITÀ DEGLI ALIMENTI DI ORIGINE ANIMALE E ISPEZIONE, CONTROLLO E CERTIFICAZIONE DEGLI ALIMENTI	VET/04	LEZIONI	118	ALESSANDRA GUIDI ROBERTA NUVOLONI LARA TINACCI

### 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 interfacceranno 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

### Indicazioni metodologiche

**Didattica teorica:** 92 ore lezioni con ausilio di slide

Area tematica 1: Controllo di alimenti, mangimi e sottoprodotti di origine animale: 16 ore

Area tematica 2: Igiene e microbiologia alimentare: 20 ore

Area tematica 3: Legislazione veterinaria inclusi i controlli ufficiali, normativa veterinaria, medicina veterinaria forense e certificazione: 26 ore

Area tematica 4: Tecnologie alimentari: 30 ore

### Didattica pratica: 26 ore

Area tematica 1: Controllo di alimenti, mangimi e sottoprodotti di origine animale: **4 ore**

Area tematica 2: Igiene e microbiologia alimentare: **4 ore**

Area tematica 3: Legislazione veterinaria inclusi i controlli ufficiali, normativa veterinaria, medicina veterinaria forense e certificazione: **14 ore**

Area tematica 4: Tecnologie alimentari: **4 ore**

-

Area tematica 1: Controllo di alimenti, mangimi e sottoprodotti di origine animale:

Lavori di gruppo con supervisione (Seminars): **0 ore**

Sessioni individuali di autoapprendimento (Supervised self-learning): **0 ore**

In laboratorio o in aula (Laboratory and desk-based work): **4 ore** (2 gruppi)

Didattica pratica non clinica che coinvolge animali, carcasse o materiale di origine animale (Non clinical animal work): **0 ore**

Didattica pratica clinica all'interno delle strutture dell'Università (Clinical animal work intramural): **0 ore**

Didattica pratica clinica all'esterno delle strutture dell'Università (Clinical animal work extramural): **0 ore**

Area tematica 2: Igiene e microbiologia alimentare:

Lavori di gruppo con supervisione (Seminars): **0 ore**

Sessioni individuali di autoapprendimento (Supervised self-learning): **0 ore**

In laboratorio o in aula (Laboratory and desk-based work): **4 ore** (2 gruppi)

Didattica pratica non clinica che coinvolge animali, carcasse o materiale di origine animale (Non clinical animal work): **0 ore**

Didattica pratica clinica all'interno delle strutture dell'Università (Clinical animal work intramural): **0 ore**

Didattica pratica clinica all'esterno delle strutture dell'Università (Clinical animal work extramural): **0 ore**

Area tematica 3: Legislazione veterinaria inclusi i controlli ufficiali, normativa veterinaria, medicina veterinaria forense e certificazione

Lavori di gruppo con supervisione (Seminars): **0 ore**

Sessioni individuali di autoapprendimento (Supervised self-learning): **0 ore**

In laboratorio o in aula (Laboratory and desk-based work): **0 ore**

Didattica pratica non clinica che coinvolge animali, carcasse o materiale di origine animale (Non clinical animal work): **14 ore**

Didattica pratica clinica all'interno delle strutture dell'Università (Clinical animal work intramural): **0 ore**

Didattica pratica clinica all'esterno delle strutture dell'Università (Clinical animal work extramural): **0 ore**

Area tematica 4: Tecnologie alimentari:

Lavori di gruppo con supervisione (Seminars): **0 ore**

Sessioni individuali di autoapprendimento (Supervised self-learning): **0 ore**

In laboratorio o in aula (Laboratory and desk-based work): **4 ore** (2 gruppi)

Didattica pratica non clinica che coinvolge animali, carcasse o materiale di origine animale (Non clinical animal work): **0 ore**

Didattica pratica clinica all'interno delle strutture dell'Università (Clinical animal work intramural): **0 ore**

Didattica pratica clinica all'esterno delle strutture dell'Università (Clinical animal work extramural): **0 ore**

### Programma (contenuti dell'insegnamento)

**DIDATTICA TEORICA: 92 ore**

3 ore: introduzione al corso

3 ore: il rischio alimentare

3 ore: la contaminazione alimentare

3 ore: contaminanti biotici ed abiotici

3 ore: la globalizzazione e la sicurezza alimentare



## UNIVERSITÀ DI PISA

---

5 ore: l'analisi del rischio alimentare

5 ore: la metodologia HACCP

3 ore: l'AUDIT

3 ore: l'Autocontrollo Aziendale

10 ore: le malattie a trasmissione alimentare

3 ore: il laboratorio di analisi nell'ispezione degli alimenti

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

5 ore: La conservazione dei prodotti alimentari

5 ore: Le metodologie di trasformazione degli alimenti

9 ore: Industria della carne e prodotti derivati

9 ore: Industria dei prodotti ittici e prodotti derivati

9 ore: Industria dei prodotti lattiero caseari

3 ore: Industria delle uova e degli ovo prodotti

3 ore: Industria dei prodotti dell'alveare

### **DIDATTICA PRATICA: 26 ore**

6 ore: Elaborazione di piani di Autocontrollo e applicazione della metodologia HACCP e AUDIT

20 ore: lezioni fuori sede presso aziende del settore alimentare

### **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

### **Indicazioni per non frequentanti**

Il corso è a frequenza obbligatoria attestata mediante il recupero delle firme in aula. Gli studenti lavoratori e gli studenti con specifici problemi possono richiedere al Corso di Laurea esenzioni specifiche della frequenza.

### **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

*Ultimo aggiornamento 31/12/2020 09:36*