



## UNIVERSITÀ DI PISA INDUSTRIA MANGIMISTICA

---

### SARA MINIERI

Anno accademico	2018/19
CdS	TECNICHE DI ALLEVAMENTO ANIMALE ED EDUCAZIONE CINOFILA
Codice	232GG
CFU	6

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
INDUSTRIA MANGIMISTICA	AGR/18	LEZIONI	64	SARA MINIERI

#### Obiettivi di apprendimento

##### *Conoscenze*

L'insegnamento prevede di fornire informazioni sulla produzione di alimenti destinati all'alimentazione animale con particolare riferimento al cane.

In particolare verranno approfondite conoscenze e competenze in:

- criteri di valutazione delle tipologie di alimenti per animali familiari presenti sul mercato,
- criteri di definizione del loro valore nutrizionale e di sviluppo della relativa formulazione (ricetta),
- criteri di valutazione di qualità e valore nutrizionale delle materie prime da utilizzare nella ricetta, tecnologie e processi di produzione esistenti per diverse tipologie di alimenti e loro evoluzione requisiti di controllo qualità, igienico sanitario e di sicurezza alimentare di materie prime, processi produttivi, alimenti confezionati, requisiti di organizzazione e competenze di personale, requisiti normativi di definizione e di interpretazione dell'etichettatura degli alimenti per animali familiari

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

Per l'accertamento delle conoscenze, durante le ore di lezione, saranno effettuati dei colloqui collettivi tra docente e studenti, in modo da verificare se lo studente è stato in grado di acquisire una solida conoscenza dei temi affrontati.

##### *Capacità*

Al termine del corso lo studente sarà in grado di valutare:

- le principali tipologie di alimenti per animali familiari presenti sul mercato;
- il valore nutrizionale delle materie prime e sviluppare in questo modo la formulazione di una ricetta prototipo adatta alle varie esigenze nutrizionali del cane e del gatto;
- tutte le fasi di processo e i requisiti necessari per la produzione di alimenti secchi o umidi destinati al pet food;
- tutti i requisiti necessari per una buona interpretazione dell'etichettatura degli alimenti per animali familiari.

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

Al termine del corso, gli studenti saranno divisi in gruppi e saranno effettuate delle esercitazioni in aula per verificare se lo studente è in grado di riconoscere le principali materie prime destinate al pet food e se è in grado di valutare e confrontare le specifiche dichiarate sull'etichetta di un certo numero di alimenti confezionati (almeno 10) reperiti dai negozi per pet food (Esempio di sviluppo dell'etichetta di un alimento). Inoltre sarà prevista una esercitazione fuori sede in una azienda produttrice di pet food

##### *Comportamenti*

Lo studente sarà in grado di collaborare in gruppo, sfruttando l'interazione e le capacità dei colleghi per svolgere attività di raccolta e analisi di dati sperimentali

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

Durante le ore di colloqui tra docente e studenti, le sessioni di esercitazioni in aula e le esercitazioni fuori sede, gli studenti saranno valutati per il grado di attenzione, interesse, accuratezza e precisione delle attività svolte



## UNIVERSITÀ DI PISA

---

### Prerequisiti (conoscenze iniziali)

Potrebbero essere utile allo studente, per comprendere meglio tutti gli argomenti del corso, avere una conoscenza abbastanza approfondita della composizione chimica degli alimenti, dei processi digestivi nei carnivori domestici, delle esigenze nutrizionali e dei fabbisogni nutrizionali del cane e del gatto.

### Corequisiti

Non è obbligatorio seguire un altro insegnamento parallelo, mentre si segue questo corso.

### Prerequisiti per studi successivi

Questo insegnamento non costituisce un requisito (obbligatorio o consigliato) per corsi successivi.

### Indicazioni metodologiche

Le lezioni saranno frontali con l'ausilio con ausilio di slide, filmati, ecc.

Le esercitazioni in aula si svolgono formando dei gruppi di lavoro con l'ausilio del PC del docente e dei PC personali degli studenti. Gli strumenti di supporto possono essere i siti web.

Il sito di elearning del corso viene utilizzato prevalentemente per lo scaricamento dei materiali didattici, per pubblicazione di test per esercitazioni a casa, ecc..

L'interazione tra studente e docente è sempre possibile in qualsiasi momento, compatibilmente con gli impegni didattici del docente, oppure attraverso l'uso della posta elettronica.

Non sono previste prove in itinere ufficiali ma colloqui di ripasso tra docente e studenti

In alcuni casi particolari, necessari a rendere più esauritivo l'argomento trattato, è possibile utilizzare la lingua inglese

### Programma (contenuti dell'insegnamento)

#### Argomenti:

- Normativa in vigore per l'etichettatura degli alimenti per animali familiari: requisiti legali di dichiarazione nella confezione e/o etichetta, criteri di interpretazione delle informazioni dichiarate in etichetta. (3 ore)
- Caratterizzazioni normative degli alimenti per animali familiari: materie prime, SOA, additivi. (9 ore)
- Principi di igiene degli alimenti. Principi base della conservazione/trasformazione degli alimenti (8 ore)
- Caratterizzazioni normative dell'industria alimentare e principi dell'HACCP e del piano di Autocontrollo aziendale (5 ore)
- 1. Tipologie di alimenti per animali familiari: analisi delle varie tipologie di alimenti presenti sul mercato e delle loro caratterizzazioni normative, nutrizionali, funzionali.
- 2. Sviluppo Formulazione dell'alimento in un'Azienda produttrice: analisi dei criteri di ricerca e definizione dei requisiti nutrizionali dell'alimento e delle modalità di sviluppo di una ricetta e criteri di verifica della conformità.
- 3. Analisi di criteri e modalità di valutazione qualitativa e nutrizionale delle materie prime (controllo analitico, organolettico, igienico sanitario e di filiera).
- 4. Tecnologie di Produzione: analisi dei requisiti di impianto e di processo, di attrezzature, di condizioni operative, di procedure gestionali nelle diverse fasi (ricevimento e stoccaggio materie prime, macinazione, dosaggio, miscelazione, formatura, estrusione, pellettatura) dei diversi processi produttivi (per alimenti secchi, umidi e semiumidi per animali familiari e per animali da reddito).
- 5. Assicurazione Qualità: modalità di Controllo Qualità ed igienico/sanitario delle materie prime, del processo produttivo e degli alimenti finiti (Sistema Qualità, procedure operative, HACCP, tracciabilità, requisiti di formazione ed organizzativi). (punti 1,2,3,4,5 per un totale di 27 ore)
- Esercitazione: Analisi di un certo numero di alimenti confezionati (almeno 10) reperiti dai negozi per confronto parallelo delle specifiche dichiarate. Esempio di sviluppo dell'etichetta di un alimento (4 ore)
- Esercitazione fuori sede: Visita azienda produttrice di pet food (ore 8)

### Bibliografia e materiale didattico

Non esistono libri di testo specifici esaustivi aggiornati, ma riferimenti legislativi (es. rif. Norme di Etichettatura, Manuale di Buone Pratiche per la produzione di pet food sicuro, etc.) oppure materiale tecnico/scientifico prodotto da Aziende produttrici con attività di Ricerca e Sviluppo. Le slide presentate a lezione, disponibili sulla piattaforma Moodle



## UNIVERSITÀ DI PISA

---

### Indicazioni per non frequentanti

Non sussistono variazioni per studenti non frequentanti in merito a: programma, modalità d'esame, bibliografia, svolgimento di esercitazioni, ecc..

### Modalità d'esame

L'esame è composto da una prova scritta

La prova scritta consiste in 5 domande aperte, ognuna avrà un punteggio che va 0-6 (la prova è superata se si raggiunge la sufficienza in almeno 3 domande). La prova verrà svolta in un'aula normale e sarà della durata di 3 ore. Una volta superato l'esame rimarrà valido anche per gli appelli successivi.

Non è necessario presentarsi all'esame dopo aver sostenuto i colloqui collettivi tra docente e studenti, aver partecipato all'esercitazioni in aula o all'esercitazioni fuori sede.

### Stage e tirocini

Non sono previste (obbligatorie o facoltative) forme di stage, tirocini o collaborazioni con terzi durante lo svolgimento del corso.

### Altri riferimenti web

Non sono disponibili altri riferimenti web

### Note

Per qualsiasi chiarimento il docente resta a completa disposizione

*Ultimo aggiornamento 27/07/2018 08:24*