

Titolo insegnamento PRODUZIONI ANIMALI (matricole pari)		
Titolo insegnamento (inglese) Animal production (students with even registration number)		
CFU 9	SSD AGR/19	a.a. 2019-2020
Corso di laurea in Tecnologie alimentari		
Docente Prof. Fernando Grasso	Tel. 081.2539298	Email fegrasso@unina.it

Anno di corso: Il anno

Semestre: Il semestre

Insegnamenti propedeutici previsti dal regolamento in vigore: Chimica generale ed inorganica, Elementi di biologia generale e vegetale, Fisica, Matematica

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

Conoscenza e capacità di comprensione
Lo studente deve dimostrare di saper finalizzare le conoscenze alla soluzione dei molteplici problemi applicativi lungo l'intera filiera produttiva degli alimenti di origine animale. In particolare, deve acquisire un'adeguata padronanza per quanto riguarda gli aspetti tecnici del settore delle produzioni animali e la gestione della qualità dei prodotti, in modo da recepire e gestire l'innovazione, in relazione all'evoluzione scientifica e tecnologica nell'ambito del settore alimentare.
Conoscenza e capacità di comprensione applicate
Lo studente deve avere la capacità di saper applicare le conoscenze nei molteplici ambiti connessi con la produzione e la valutazione della qualità dei prodotti di origine animale e, in particolare, di saper comprendere e utilizzare i risultati della ricerca e della sperimentazione del settore, ampliando sempre più la sua preparazione professionale ai fini della soluzione di problemi nella gestione della filiera alimentare.
Eventuali ulteriori risultati di apprendimento attesi, relativamente a:
Autonomia di giudizio: Lo studente deve dimostrare di essere in grado di acquisire le informazioni necessarie e di valutarne le implicazioni in un contesto produttivo e di mercato per attuare interventi atti a migliorare la qualità, l'efficienza e la sostenibilità della filiera dei prodotti di origine animale e di ogni altra attività ad essa connessa.
Abilità comunicative: Lo studente deve dar prova di essere in grado di trasmettere efficacemente, oralmente e per iscritto, le conoscenze acquisite a persone con competenze diverse, anche utilizzando, nell'ambito disciplinare specifico, una lingua dell'Unione Europea diversa dalla propria e strumenti di comunicazione multimediale.
Capacità di apprendimento: Lo studente deve possedere gli strumenti cognitivi di base per l'aggiornamento continuo delle conoscenze dello specifico settore, anche con strumenti che fanno uso delle nuove tecnologie della comunicazione e dell'informatica, che gli consenta di sviluppare la propria capacità di individuare gli aspetti rilevanti di un problema, anche complesso e interdisciplinare e di

valutare le diverse soluzioni possibili.

PROGRAMMA

Parte I: Sistemi di allevamento delle principali specie di interesse zootecnico e principi della zootecnia biologica. Problematica del benessere degli animali in produzione zootecnica. Sistemi computerizzati per la gestione dell'allevamento. Problematica della definizione e della valutazione della qualità dei prodotti di origine animale. Frodi alimentari. (4 CFU)

Parte II: *Produzione del latte*. Valutazione morfologica della mammella. Tipologie di impianti di mungitura meccanica. Sistemi di mungitura robotizzata. Composizione e caratteristiche nutrizionali del latte. Principali fattori influenzanti la produzione latte. Valutazione della qualità del latte in relazione alla destinazione. Pagamento differenziato del latte in base alla qualità. (2 CFU)

Parte III: *Produzione della carne*. Valutazione morfo-funzionale degli animali destinati alla produzione della carne. Igiene della macellazione. Trasformazione del muscolo in carne. Classificazione delle carcasse a livello comunitario. Valutazione delle caratteristiche qualitative (nutrizionali, reologiche, colorimetriche, ecc.) della carne e fattori intrinseci ed estrinseci all'animale che le influenzano. Trattamenti illeciti sugli animali destinati alla produzione della carne. (1 CFU)

Parte IV: *Produzione delle uova*. Composizione e valore nutritivo dell'uovo. Fattori influenzanti le caratteristiche qualitative dell'uovo. Criteri di commercializzazione delle uova. Valutazione della freschezza, dei difetti e delle anomalie dell'uovo. (1 CFU)

Parte V: *Produzione ittica*. Settori in cui si articola l'attività acquacolturale: piscicoltura, molluschicoltura, crostaceicoltura, algicoltura. Composizione e valore nutrizionale dei prodotti ittici. Metodi di valutazione dello stato di freschezza dei prodotti ittici. (1 CFU)

CONTENTS

Part I: Rearing systems of the main farm animals and principles of the organic farming. Welfare issues of farm animals. Precision livestock farming systems. Definition and evaluation of the quality of animal products in relation to their utilization. Food fraud. (4 CFU)

Part II: Milk production. Morphological evaluation of the udder. Types of milking parlours. Robotic milking systems. Composition and nutritional characteristics of the milk. Main factors influencing milk production. Evaluation of milk quality in relation to its utilization. Differential payment for milk according to quality. (2 CFU)

Part III: Meat production. Morpho-functional evaluation of meat-producing animals. Slaughtering hygiene. From muscle to meat. Carcass evaluation at EU level. Evaluation of meat quality (nutritional, rheological, colorimetric, etc.). Intrinsic and extrinsic factors influencing meat quality. Illegal treatments in meat-producing animals. (1 CFU)

Part IV: Egg production. Composition and nutritional value of the egg. Factors affecting egg quality. Marketing standards for eggs. Assessment of freshness, defects and anomalies of the egg. (1 CFU)

Part V: Fish production. Sectors of aquaculture farming: fish, molluscs, crustaceans, algaculture. Composition and nutritional value of the fish products. Methods to evaluate the freshness of fish products. (1 CFU)

MATERIALE DIDATTICO

Materiale fornito dal docente

A. Giussani. Il latte di qualità. Edagricole, Bologna.
D. Balasini. Zootecnica applicata. Bovini e bufali. Edagricole, Bologna.
D. Balasini. Zootecnica applicata. Suini. Edagricole, Bologna.

FINALITA' E MODALITA' PER LA VERIFICA DI APPRENDIMENTO

a) Risultati di apprendimento che si intende verificare:

- il livello di conoscenza dei sistemi di allevamento delle principali specie di interesse zootecnico;
- il grado di preparazione sulle problematiche relative alla valutazione della qualità dei prodotti di origine animale.

b) Modalità di esame:

solo colloquio orale	
<i>Numero medio di argomenti colloquio orale</i>	3
<i>Tempo medio per colloquio orale</i>	20 minuti
Valutazione colloquio	La valutazione della prova orale sarà effettuata sulla base dei seguenti indicatori: completezza, esposizione, pertinenza

NOTE

Devono intercorrere almeno 30 giorni tra un esame non superato e l'ammissione dello studente alla successiva seduta di esame.