



UNIVERSITÀ DI PISA

TECNOLOGIE DI ALLEVAMENTO DEGLI ANIMALI IN PRODUZIONE ZOOTECNICA II

SIMONE MANCINI

Anno accademico 2018/19
CdS SCIENZE E TECNOLOGIE DELLE
PRODUZIONI ANIMALI
Codice 264GG
CFU 9

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
TECNOLOGIE DI ALLEVAMENTO DEGLI ANIMALI IN PRODUZIONE ZOOTECNICA II	AGR/20	LEZIONI	110	BALDASSARE FRONTE SIMONE MANCINI MARGHERITA MARZONI FECIA DI COSSATO

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze

Lo studente che completa il corso avrà acquisito le conoscenze in merito agli strumenti e alle metodologie di base per l'allevamento razionale delle specie avicole del coniglio da carne e delle principali specie ittiche.

Modalità di verifica delle conoscenze

Esame orale ripartito per i tre grossi argomenti, avicoli, lagomorfi e specie acquatiche.

Capacità

Al termine del corso:

- lo studente sarà in grado di risolvere i problemi tecnici ed igienico-sanitari che si possono presentare negli allevamenti avicoli, di lagomorfi e specie acquatiche.

Modalità di verifica delle capacità

- Durante le sessioni di laboratorio gli studenti dovranno portare a termine l'incubazione delle uova e la valutazione della fertilità delle uova dei pesci nonché la Produzione di fito-zooplankton per l'allevamento.

Comportamenti

- Lo studente potrà acquisire e/o sviluppare sensibilità alle problematiche legate alla etica dell'allevamento animale

Modalità di verifica dei comportamenti

- Durante le sessioni di laboratorio saranno valutati il grado di accuratezza, precisione ma soprattutto il risultato delle attività svolte in termini di performance degli animali e di benessere degli stessi.

Prerequisiti (conoscenze iniziali)

Genetica, miglioramento genetico, principi di Alimentazione, igiene.

Programma (contenuti dell'insegnamento)

AVICOLTURA

2 ore: Cenni di Genetica avicola e caratteristiche ibridi commerciali

3 ore: Attività riproduttiva avicoli



UNIVERSITÀ DI PISA

6 ore: Allevamento dell'ovaiola (tecnica allevamento pollastra, programmi luminosi, induzione maturità sessuale. Tecnica allevamento ovaiola. Curva ovo deposizione. Fattori che interferiscono con produzione. Muta forzata).

2 ore: Caratteristiche, composizione e qualità dell'uovo

4 ore: Tecnologia di Incubazione: conservazione, incubazione e schiusa. Strutture, ambiente. Speratura. Fattori che interferiscono con risultati incubazione e schiusa (temperatura, umidità, areazione, posizione etc.)

3 ore: Allevamento intensivo del pollo da carne (fasi di allevamento, strutture e ambiente, fattori che interferiscono con produzione, caratteristiche accrescimento nei broiler)

Didattica pratica: 16 ore

Si svolge in laboratorio: La didattica pratica in laboratorio prevede la messa a punto della tecnica di incubazione, a tale scopo gli studenti seguiranno l'incubazione e la schiusa di uova di avicoli e metteranno in pratica tutte le nozioni fornite durante le lezioni teoriche.

CONIGLICOLTURA

Generalità sui lagomorfi, finalità dell'allevamento cunicolo, i prodotti cunicoli. Caratteristiche delle principali razze di coniglio. Caratteristiche del coniglio per la produzione della carne, obiettivi della selezione cunicola. ore: 4

Nozioni di genetica cunicola. Gli ibridi commerciali. ore: 2

Apparato digerente cenni di anatomia e fisiologia. Utilizzazione della fibra. Ciecotrofia. ore: 2

Apparato riproduttore femminile cenni di anatomia e fisiologia. L'attività riproduttiva, la lattazione, lo svezzamento. Tecniche di riproduzione. ore: 4

Abitudini alimentari, esigenze nutrizionali, principali materie prime per l'alimentazione del coniglio. ore: 2

Alimentazione delle diverse categorie produttive e problematiche connesse. Caratteristiche dell'accrescimento del coniglietto. ore: 2

Ricoveri e attrezzature di allevamento. Ambiente di allevamento: fattori microclimatici e aspetti igienico-sanitari. ore: 2

Tecniche di allevamento dei riproduttori, ritmi riproduttivi e sistema di allevamento. Tecniche di allevamento dei conigli allo svezzamento e all'ingrasso. ore: 4

Il mercato nazionale e internazionale della carne cunicola. Tecnica di macellazione e caratteristiche della carcassa. Qualità della carne cunicola. ore: 3

Visite ed incontri con tecnici presso impianti produttivi del settore cunicolo. ore: 8

TOTALE CONIGLI ore: 33

ACQUACOLTURA

Argomento (ore)

Introduzione all'acquacoltura e statistiche produttive (2)

Descrizione delle principali specie ittiche allevate (2)

Descrizione del ciclo di produzione e produzione di fitozooplankton (alghe, rotiferi e artemia) (2)

Gestione dei riproduttori e principi di selezione genetica dei pesci (2)

Incubazione, schiusa, allevamento larvale (2)

Differenziazione sessuale della spigola e dell'orata (1)

Istologia, fisiologia e biochimica dell'apparato digerente dei pesci (2)

Principi di nutrizione e alimentazione delle principali specie ittiche mediterranee (2)

Il sistema immunitario dei pesci (1)

Alimentazione e immunità: controllo dello stress e mantenimento del benessere (2)

Principali dismetabolie di origine alimentare (2)

Acquacoltura e sostenibilità delle produzioni: sostituzione di farine e oli di pesce (1)

Acquacoltura sostenibile: l'acquaponica e i sistemi multi-trofici integrati (2)

Esercitazione di laboratorio: valutazione della fertilità delle uova ed esame dello sviluppo embrionale, utilizzando lo zebrafish come modello didattico (2)

Esercitazione di laboratorio: tecnica di coltivazione e allevamento del fito-zooplankton – osservazione morfologica (2)

Esercitazione di laboratorio: calcolo della razione giornaliera e modalità di somministrazione del fito-zooplankton (4)

Esercitazione di laboratorio: verifica dell'ingestione e consumo di rotiferi, artemie e mangimi mediante valutazione microscopica, utilizzando lo zebrafish come modello didattico (2)

TOTALE ore: 33

Bibliografia e materiale didattico

Avicoltura e coniglicoltura (2008) a cura di Cerolini et al. - Editore: Le Point Veterinaire Italie (COPIE DISPONIBILI IN BIBLIOTECA)

Sauveur B., Reviere M. (1988) - Reproduction des volailles et production d'oeufs Ed. INRA.(1 SOLA COPIA DISPONIBILE IN BIBLIOTECA)

UNAVICOLTURA <http://www.unaitalia.com/>

Associazione Europea di Avicoltura e Coniglicoltura (2000) Standard Europeo delle razze Cunicole. Ed. AEAC.(1 SOLA COPIA DISPONIBILE IN BIBLIOTECA)

Tecniche di allevamento e trasformazione della trota. Capitolo "L'alimentazione della trota". Baruchelli G. Istituto Agrario San Michele all'Adige. 2007

Nutrient requirements and feeding of fish for aquaculture. Webster C.D. and Lim C.E. CABI Publishing

Giornate tecnico scientifiche sull'acquacoltura. Atti del Convegno PisAqua 2010. Fronte B. (2010). Pisa. ISBN 978-88-8492-746-0.

Manual on the production and use of live food in aquaculture (FAO, 1996)

Manual on hatchery production of seabass and ghlthead seabream (FAO,1999)



UNIVERSITÀ DI PISA

Appunti dalle lezioni e materiale didattico utilizzato per le lezioni.

Indicazioni per non frequentanti

il materiale è disponibile su
<https://elearning.vet.unipi.it/>

<http://lbg.vet.unipi.it/>

Modalità d'esame

Esame orale ripartito per i tre grossi gruppi di animali (lagomorfi, pesci, uccelli)

Altri riferimenti web

<http://lbg.vet.unipi.it/>
<https://elearning.vet.unipi.it/>

Note

Ricevimento studenti martedì dalle ore 11,30 alle ore 13,30
AVICOLTURA: gisella.paci@unipi.it

Ricevimento Studenti su appuntamento richiesto e concordato tramite messaggio email al Docente
CONIGLICOLTURA: margherita.marzoni@unipi.it
ACQUACOLTURA: baldassare.fronte@unipi.it

Ultimo aggiornamento 28/08/2018 10:27