

ANNO ACCADEMICO: : 2019-2020

INSEGNAMENTO: ZOOTECNICA SPECIALE

TIPOLOGIA DI ATTIVITÀ FORMATIVA: **CARATTERIZZANTE**

DOCENTE: Prof. Emilio GAMBACORTA

e-mail: [emilio.gambacorta@unibas.it](mailto:emilio.gambacorta@unibas.it)

sito web:

telefono: 0971 205073

cell. di servizio : 320 4371144

Lingua di insegnamento: ITALIANO

n. CFU: 8 (7 CFU lezioni frontali; 1 CFU esercitazioni)	n. ore: 72 56 di lezioni frontali 16 di esercitazioni in aula e laboratorio	Sede: Potenza Scuola: SAFE CdS: LM 69 Scienze e Tecnologie Agrarie	Semestre:  Il semestre
---	--	---	------------------------------

## OBIETTIVI FORMATIVI E RISULTATI DI APPRENDIMENTO

### CONOSCENZE E COMPETENZE

Il corso permette di vedere l'animale di interesse zootecnico inserito nel contesto delle realtà produttive, dopo l'acquisizione dei saperi inerenti gli aspetti anatomici, fisiologici e genetici degli stessi. Alla fine del Corso il discente evidenzia le conoscenze inerenti i fattori coinvolti nelle imprese zootecniche, conosce la modellistica delle espressioni produttive e la variazione degli aspetti qualitativi dei prodotti, condizionati dal variare dell'effetto dei singoli fattori coinvolti. Ha competenze nella definizione dell'efficienza dell'animale di interesse zootecnico, visto come una macchina termica, tale da poter stabilire, fra i tipi genetici disponibili, quale è il più adatto e quale è quello più sostenibile, entro i sistemi considerati, in sintesi l'animale che meglio valorizza il sistema di allevamento.

**Conoscenza e capacità di comprensione:** il discente deve evidenziare il possesso dei saperi e la capacità di utilizzare gli stessi nell'affrontare le problematiche e suggerire soluzioni, in relazione:

- all'importanza commerciale delle produzioni animali;
- ai fattori ambientali di allevamento ed al loro contributo nella classificazione dei sistemi zootecnici;
- alle caratteristiche morfo-funzionali degli animali di interesse zootecnico ed alle loro attitudini produttive;
- alla lattogenesi, alla eiezione del latte, al profilo della galattopoiesi e modellizzazione della stessa;
- ai processi fisiologici della miopoiesi;
- alle variazioni delle caratteristiche delle produzioni, per effetto delle variazioni dei fattori condizionanti.

**Capacità di applicare conoscenza e comprensione:** il discente deve dimostrare di essere in grado (di applicare le conoscenze acquisite) di valutare e/o stimare:

- valutare l'attitudine o specializzazione produttiva degli animali di interesse zootecnico;
- valutare l'attitudine al pascolamento degli erbivori di interesse zootecnico;
- valutare l'efficienza produttiva per il latte e per la carne;
- definire i costi energetici di produzione nell'unità produttiva zootecnica.

**Autonomia di giudizio:** il discente sulla base dei saperi acquisiti deve ipotizzare la combinazione dei fattori zootecnici più confacenti per una più opportuna sostenibilità; deve saper scegliere il tipo genetico più idoneo per l'inserimento in specifici contesti bioregionali; deve saper scegliere il tipo genetico da latte più adatto alla realizzazione di specifici formaggi; deve saper combinare i foraggi per un più efficiente risultato produttivo; deve saper definire l'impatto zootecnico nelle diverse realtà territoriali.

**Abilità comunicative:** Il discente deve dimostrare di aver acquisito la capacità di trasmettere oltre con il linguaggio, anche attraverso l'utilizzazione di nuovi strumenti di comunicazione, le questioni inerenti le produzioni animali, inoltre, deve mostrare la capacità di stilare memorie zootecniche scritte, facilmente comprensibili.

**Capacità di apprendimento:** il discente a seguito delle acquisizioni maturate durante il corso, deve far rilevare la capacità di tenersi informato ed aggiornato sulle conoscenze generali e specifiche del settore produzioni animali, utilizzando sia i motori di ricerca disponibili su internet, sia attraverso le riviste: da quelle a carattere più divulgative a quelle più eminentemente scientifiche e specializzate per il settore zootecnico,

---

---

senza tralasciare le memorie tematiche specifiche.

---

---

PREREQUISITI: Nessuno.

---

---

#### CONTENUTI DEL CORSO

##### **1° CFU (8 h lezione)**

Acquisizioni dell'importanza delle produzioni zootecniche, anche in relazione al Prodotto Interno Lordo; conoscenza delle caratteristiche morfo-funzionali dei tipi genetici ruminanti di interesse zootecnico, della loro classificazione, sulla base delle attitudini produttive e dell'efficienza nelle produzioni, e della loro distribuzione e consistenza sul territorio nazionale.

##### **2° CFU (8 h lezione)**

Conoscenza delle caratteristiche morfo-funzionali dei tipi genetici non ruminanti di interesse zootecnico, della loro classificazione, sulla base delle attitudini produttive e dell'efficienza nelle produzioni, e della loro distribuzione e consistenza sul territorio nazionale.

##### **3° CFU (8 h lezione)**

Galattopoesi: -lattogenesi ed eiezione del latte, - composizione analitica del colostro e del latte, funzioni profilattiche e nutritive del colostro; - profilo e modellizzazione della produzione latte individuale e ruolo dei fattori che l'influenzano (tipo genetico, età, stagione del parto, livello produttivo, gestazione, ecc.), EVM; - persistenza e fattori che l'influenzano; - controlli funzionali; - piani alimentari. Metodica per la definizione: della sostenibilità dell'attività produttiva; dei costi energetici di produzione; del valore dell'unità produttiva.

##### **4° CFU (8 h lezione)**

Miopoiesi: - aspetti generali; - accrescimento e sviluppo; fattori determinanti: tipo genetico, tipo di produzione, condizione iniziale, fase operativa, forma di tenuta, alimentazione; - qualità della carne: parametri mioreologici, colorimetrici, chimici, ecc.. Metodica per la definizione: della sostenibilità dell'attività produttiva; dei costi energetici di produzione; del valore dell'unità produttiva.

##### **5° CFU (8 h lezione)**

Tecnologia dell'allevamento bovino *da latte*: - fattori responsabili di variazioni: climatici, meteorologici, alimentari, emozionali, tecnodisfunzionali, operazionali, sociali; - strutture: stabulazione fissa e/o libera; ricoveri al pascolo; ecc.; - tecniche di allevamento del vitello, manza, vacca; sistemi di mungitura: a mano, meccanica: alla posta (fissa o carrelli), in sala: a spina, tandem e rotativa. Metodica per la definizione: della sostenibilità dell'allevamento e dei costi energetici di produzione.

##### **6°CFU- (8h lezione)**

Tecnologia dell'allevamento bovino *da carne*: variabili nella produzione: - tipo genetico (latte, carne, latte e carne, incrocio); - tipo di produzione (vitello leggero, pesante, mezzo lattone: vitellone leggero o pesante); - condizione iniziale (vitello scolestrato, svezzato, magrone); - fase operativa (avviamento, preparazione, finissaggio); - forma di tenuta (alla stalla: libero o legato; al pascolo: intensiva o estensiva; mista); - alimentazione (latte, colostro, sostituto di latte; svezzamento intensivo, precoce, tradizionale; livello: alto alto, medio alto, basso alto, basso basso); - strutture e tecniche di allevamento in relazione alla forma di tenuta. Metodica per la definizione: della sostenibilità dell'allevamento e dei costi energetici di produzione.

##### **7°CFU- (8h lezione)**

Tecnologia dell'allevamento ovino e caprino: - la produzione del latte; la produzione della carne (agnello leggero e pesante, agnellone, castrato); - strutture e tecniche di allevamento in relazione al sistema di allevamento: stanziale o transumante; brado o semibrado. Tecnologia dell'allevamento suino: - Tipo genetico; tipo di produzione (lattone, magroncello, magrone, suini per industria); forma di tenuta (intensiva o estensiva, al pascolo, mista); strutture e tecniche di allevamento in relazione al ciclo produttivo: integrale o parziale. Cenni sulla tecnologia dell'allevamento degli equidi.

---

---

---

### 8° CFU (16 h esercitazione)

In aula: visione, descrizione e considerazione sui Tipi Genetici argomenti del corso; implementazione di 'casi studio' inerenti gli argomenti sostanziali del corso.

In laboratorio: analisi chimiche della composizione di carne, latte e foraggi; analisi fisiche: colore, capacità di ritenzione idrica, texture, ecc.. Sono previsti alcuni seminari di approfondimento su argomenti specifici. Sono previste visite tecniche in aziende zootecniche per visionare le realtà operative.

---

---

### METODI DIDATTICI

Il corso è organizzato in 56 ore di lezioni in aula su tutti gli argomenti del corso ed in 16 ore di esercitazioni in aula e/o in laboratorio e visite guidate presso aziende zootecniche e opifici di trasformazione.

---

---

### MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

La verifica dell'apprendimento sarà effettuata mediante un'interazione continua con gli studenti durante le lezioni ed attraverso ipotesi di casi studio.

L'esame finale è impostato su un colloquio orale inerente un elaborato predisposto dallo studente su un Tipo Genetico concordato, facendo emergere il 'peso' e il valore dell'unità produttiva; nel corso del colloquio si verificherà il livello conoscitivo degli argomenti del Corso e la capacità di collegamento tra gli stessi, per giungere al giudizio di sostenibilità dell'attività produttiva.

---

---

### TESTI DI RIFERIMENTO E DI APPROFONDIMENTO, MATERIALE DIDATTICO ON-LINE

BALASINI D., - *Bovini e bufalini*. Edagricole, Bologna, 2000.

BALASINI D., - *Ovicaprini*. Edagricole, Bologna, 2000.

BALASINI D., *Suini*. Edagricole, Bologna, 2000.

BALASINI D., *Equini*. Edagricole, Bologna, 2000.

GRAU R., *Scienza della carne*. Edagricole, Bologna, 1984.

BETTINI T.M., - *Elementi di Scienza delle produzioni animali*, Edagricole, Bologna, 1987.

SUCCI G., - *La vacca da latte*, Città Studi, Milano, 1993.

PARIGI BINI R., - *Le razze bovine*, Patron, Bologna, 1983.

PARIGI BINI R. e SAMEDA DE MARCO A., - *Zootecnica speciale dei bovini: 1. Riproduzione*, Patron, Bologna, 1986.

PARIGI BINI R. e SAMEDA DE MARCO A., - *Zootecnica speciale dei bovini: Produzione della carne*, Patron, Bologna, 1989.

ANTONGIOVANNI M., e GUALTIERI M., *Nutrizione e alimentazione animale*. Edagricole, Bologna, 1998.

BORGIOLO E., *Genetica e miglioramento degli animali agricoli*. Edagricole, Bologna, 1993.

○ Dispense del Docente

○ <https://iaassassari.com/dispense/...agro-zootecniche/zootecnica-speciale-i-ruminanti/><https://www.google.it/>

---

---

### METODI E MODALITÀ DI GESTIONE DEI RAPPORTI CON GLI STUDENTI

All'inizio del corso, dopo aver descritto obiettivi, programma e metodi di verifica/esame, viene rilevato l'elenco degli studenti che intendono frequentare assiduamente il corso e partecipare alle visite guidate in aziende zootecniche ed in opifici di trasformazione dei prodotti di origine animale; nell'elenco oltre al cognome e nome, viene indicato recapito telefonico, matricola ed e-mail. Contemporaneamente viene data indicazione che i recapiti del docente sono presenti sul sito dell'Ateneo.

Orario di ricevimento:

il martedì ed il mercoledì dalle 16,00 alle 19,00 presso lo studio o il laboratorio del docente.

Oltre all'orario di ricevimento settimanale, il docente è disponibile in ogni momento per un contatto con gli studenti, attraverso la propria e-mail o contatto telefonico, rilevabile dal sito dell'Ateneo.

---

---

### DATE DI ESAME PREVISTE<sup>1</sup>

.....

---

---

SEMINARI DI ESPERTI ESTERNI    SI     NO

---

<sup>1</sup> Potrebbero subire variazioni: consultare la pagina web del docente o del Dipartimento/Scuola per eventuali aggiornamenti



---

COMMISSIONE D'ESAME

Prof. Emilio Gambacorta (Presidente), Prof.ssa Annamaria Perna (Componente), Prof. Pierangelo Freschi (Supplente)