

## Corso di Laurea triennale in Scienze Animali L38

Anno Accademico 2019/2020

Programma dell'insegnamento di **NUTRIZIONE E ALIMENTAZIONE ANIMALE**  
dell'esame integrato di **PRODUZIONI ANIMALI II**

**Anno di corso II**

**Semestre II**

N° CFU **5 + 1E**

Ore complessive **75**

### **Titolare del corso**

Prof. Vincenzo Tufarelli

Dipartimento Dell'Emergenza e dei Trapianti di Organi

Fax 080 5443811

e-mail: [vincenzo.tufarelli@uniba.it](mailto:vincenzo.tufarelli@uniba.it)

### **Obiettivi formativi specifici dell'insegnamento**

Valutazione chimico-nutrizionale degli alimenti zootecnici. Razionamento delle principali specie di interesse zootecnico: bovini, ovini, caprini, suini, equini, avicoli e conigli. Razionamento nelle specie d'affezione.

### **Risultati d'apprendimento attesi**

**Conoscenze.** Conoscere le tecniche di campo e di laboratorio per la valutazione nutrizionale degli alimenti di interesse zootecnico.

**Competenze.** Lo studente dovrà essere in grado di porre in relazione le caratteristiche quantitative e qualitative delle produzioni animali con le caratteristiche delle razioni fornite.

**Abilità.** Razionamento degli animali in produzione zootecnica: bovini, ovi-caprini, suini, equini, avicoli, conigli. Razionamento delle specie d'affezione.

### **Programma di studio ed argomenti di lezione dell'insegnamento**

Composizione chimica degli alimenti di interesse zootecnico: glucidi, lipidi, sostanze azotate, minerali e vitamine. Valutazione della composizione degli alimenti. Digestione, assorbimento e metabolismo nei monogastrici e nei poligastrici. Valore nutritivo: digeribilità, sistemi di espressione del valore energetico e proteico nelle diverse specie.

Alimenti zootecnici: foraggi verdi e conservati (fieno, fieno-silo, insilato), cereali e loro sottoprodotti, semi oleosi e sottoprodotti. Residui dell'industria alimentare, integratori minerali e vitaminici, additivi.

Valutazione nutrizionale degli alimenti: consumo volontario degli alimenti, ingestibilità e valore di ingombro. Fabbisogni e fattori di razionamento degli animali in mantenimento, gestazione, accrescimento, produzione di carne, latte, uova, lavoro.

Razionamento degli animali in produzione zootecnica: bovini, ovini, caprini, suini, equini, conigli ed avicoli. Razionamento delle specie d'affezione. Tecnica mangimistica: cenni di legislazione sulla preparazione dei mangimi e trattamenti tecnologici innovativi degli alimenti zootecnici.

### **Modalità di erogazione della didattica**

Lezioni frontali: **CFU 5 Ore 50**

Esercitazioni pratiche: **CFU 1 Ore 25**

### **Frequenza**

Obbligatoria

### **Prerequisiti (propedeuticità e competenze acquisite)**

#### **PRINCIPI DI FISIOLOGIA ED ENDOCRINOLOGIA DEGLI ANIMALI DOMESTICI**

Lo studente deve aver acquisito conoscenze e competenze relative ai distretti anatomici, ai meccanismi biochimici e fisiologici che regolano le funzioni dell'assorbimento e della digestione dei principi nutritivi.

### **Metodi didattici**

Il corso si effettua in aule dotate di strumenti multimediali quali pc, proiettore, connessione internet, utilizzando diapositive in PowerPoint. Le lezioni pratiche si effettuano in laboratori opportunamente attrezzati. Gli studenti sono chiamati ad effettuare individualmente le metodiche di laboratorio oggetto dell'esercitazione.

### **Accertamento dell'acquisizione delle conoscenze/competenze**

Prove in itinere:	SI
Test di autovalutazione:	NO
Prova Pratica:	NO
Esame di profitto finale:	Orale

### **Modalità di svolgimento dell'esame e criteri di valutazione dell'apprendimento**

Esame di profitto orale su argomenti come da programma. Lo studente dovrà dimostrare le abilità acquisite durante il corso, la conoscenza dei principi dell'alimentazione animale; dovrà dimostrare di avere acquisito padronanza di linguaggio e del rapporto tra alimentazione animale e qualità delle produzioni zootecniche.

La valutazione acquisita nel suddetto modulo, unitamente a quella di Coniglicoltura, avicoltura e acquacoltura, concorrerà alla determinazione della valutazione finale dell'esame integrato di Produzioni animali II.

### **Libri di Testo e materiale didattico di riferimento**

- Appunti dalle lezioni.
- Articoli scientifici forniti dal docente.
- Antongiovanni M. Gualtieri M., Nutrizione e alimentazione animale, Bologna, Edagricole.
- Martin-Rosset W., L'alimentazione dei cavalli, Bologna, Edagricole.
- Mordenti, N. Rizzitelli, D. Cevolani, Manuale di alimentazione del suino, Bologna, Edagricole.

### **Materiale ed abbigliamento di biosicurezza richiesti per la frequenza al corso**

Camice bianco o camice monouso, guanti monouso, calzari monouso, stivali in gomma.

### **Orario di ricevimento studenti**

Martedì ore 13:45 -15:45

Giovedì ore 13:45 -15:45

### **Syllabus**

<b>Conoscenze</b>	<b>Argomenti</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Ore</b>
	Introduzione al corso	Tematiche oggetto del corso,	1
Conoscenze relative al valore nutrizionale degli alimenti zootecnici	Alimentazione Animale	Composizione chimica degli alimenti. Valutazione bromatologica degli alimenti di interesse zootecnico.	3
Conoscenze relative a digestione e metabolismo nelle specie zootecniche	Nutrizione Animale	Digestione, assorbimento e metabolismo nei monogastrici e nei poligastrici.	3

Conoscenze relative ai sistemi di espressione del valore nutritivo degli alimenti	Nutrizione Animale	Valore nutritivo: digeribilità, sistemi di espressione del valore energetico e proteico nelle diverse specie.	3
Conoscenze relative all'impiego dei principali alimenti zootecnici	Alimentazione Animale	Alimenti zootecnici: foraggi verdi e conservati (fieno, fieno-silo, insilato), cereali e loro sottoprodotti, semi oleosi e sottoprodotti.	5
Conoscenze relative all'impiego dei sottoprodotti in alimentazione animale	Alimentazione Animale	Residui dell'industria alimentare, integratori minerali e vitaminici, additivi.	2
Conoscenze relative alla valutazione nutrizionale degli alimenti zootecnici	Alimentazione Animale	Valutazione nutrizionale degli alimenti: consumo volontario degli alimenti, ingestibilità e valore di ingombro.	2
Conoscenze relative al calcolo dei fabbisogni alimentari nelle specie zootecniche	Alimentazione Animale	Fabbisogni e fattori di razionamento degli animali in mantenimento, gestazione, accrescimento, produzione di carne, latte, uova, lavoro.	14
Conoscenze relative razionamento nelle specie zootecniche	Alimentazione Animale	Razionamento degli animali in produzione zootecnica: bovini, ovini, caprini, suini, equini, conigli ed avicoli.	14
Conoscenze relative alla tecnica mangimistica e impianti di produzione	Alimentazione Animale	Tecnica mangimistica: cenni di legislazione sulla preparazione dei mangimi e trattamenti tecnologici innovativi degli alimenti zootecnici.	3
Esercitazioni			
Alimentazione animale	Metodi di analisi degli alimenti	Apparecchiature di laboratorio e metodiche di analisi	6
Alimentazione animale	Riconoscimento e valutazione degli alimenti zootecnici	Valutazione e riconoscimento delle materie prime in alimentazione animale	6
Alimentazione animale	Razionamento nelle specie di interesse zootecnico	Calcolo delle razioni nelle diverse specie	7
Alimentazione animale	Visite tecniche in allevamento e/o mangimificio	Valutazione della gestione alimentare in allevamento ed impianti industria mangimistica	6

