

## **Corso di Laurea in Scienze Animali e Produzioni Alimentari**

**Anno Accademico 2016/2017**

### **Programma dell'insegnamento di Miglioramento Genetico ed Etnografia dell'esame integrato di ZOOTECNIA I**

#### **Anno di corso II**

#### **Semestre II**

N° CFU 6

Ore complessive 60

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

L'allevamento degli animali in produzione zootecnica. Eredità e variabilità. I fenomeni ereditari ed il mendelismo. Vari tipi di dominanza. Fenomeni di associazione e scambio. Struttura e meccanismo di azione dei geni. Fenomeni di interazione o epistasi: comparsa di caratteri nuovi; rapporti atipici di disgiunzione. Eredità citoplasmatica. Eredità del sesso. Eredità legata al sesso. Eredità patologica. Geni letali, subletali e sub-vitali. La variabilità e le variazioni genotipiche. Le mutazioni genomiche, cromosomiche e geniche. Poliallelia. L'eredità dei caratteri quantitativi, Eredità dei caratteri produttivi (latte, carne, uova e lana) Elementi di genetica di popolazioni. Specie, razze e gruppi subspecifici. Le razze-popolazioni dal punto di vista genetico. Frequenza genica e zigotica. Cause che modificano le frequenze geniche nelle popolazioni. Metodi di riproduzione: la selezione, la consanguineità, l'incrocio, il meticciamiento. L'ibridazione interspecifica. Bovini: consistenza e distribuzione delle principali razze italiane e straniere, Frisona, Bruna, Jersey, Guernesey, Chianina, Marchigiana, Maremmana, Piemontese, Podolica, Romagnola, Aberdeen Angus, Hereford, Shorthorn, Charollaise, Limousine, Blanc Bleu Belge, Simmenthal, Pezzata Rossa Italiana,. Ovini: consistenza e distribuzione delle principali razze italiane e straniere, Sarda, Comisana, Massese, Delle Langhe, Valle del Belice, Altamura, Lecce, Bergamasca, Barbaresca, Laticauda, Appenninica, Gentile di Puglia, Sopravissana, Ile de France, Suffolk, Merino. Caprini: consistenza e distribuzione delle principali razze italiane e straniere, Camosciata delle Alpi, Saanen, Garganica, Girgentana, Jonica, Maltese. Suini: consistenza e distribuzione delle principali razze italiane e straniere, Large White, Landrace, Pietrain, Duroc, Casertana, Cinta Senese, Mora. Equini: consistenza e distribuzione delle principali razze italiane e straniere, P.S.A., P.S.I., Lipizzano, Trottatore, Maremmano, Murgese, Aveglinese, Asino di Martina Franca.

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

Lezioni frontali: CFU 5 Ore 50

Esercitazioni pratiche: CFU 1 Ore 10

#### **Frequenza**

Obbligatoria NO

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

Il corso si propone di trasmettere al futuro laureato le conoscenze e di conseguenza gli strumenti necessari per poter operare nella organizzazione e gestione tecnica delle attività di allevamento zootecnico.

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

Acquisizione delle conoscenze e di conseguenza gli strumenti necessari per poter operare nella organizzazione e gestione tecnica delle attività di allevamento zootecnico.

## **Propeuticità**

Fisiologia

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

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

### **Modalità di svolgimento dell'esame:**

L'esame consiste in una prova orale tendente a verificare l'acquisizione e la padronanza da parte dello studente delle nozioni principali della materia. La valutazione acquisita nel modulo, unitamente a quella del modulo di "Valutazione morfofunzionale e igiene zootecnica" previsti per l'esame di Zootecnia I, concorrerà alla valutazione finale.

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

Appunti delle lezioni

Borgioli E.: "Genetica e miglioramento degli animali domestici" Edagricole ed

Johansson I.-Rendel J.: "Genetica e allevamento animale" Edagricole ed.

Mai G.E.-Picchiani C.: "Zootecnia Generale", Zanichelli ed.

Falaschini A.: "Zootecnia Generale", Edagricole

### **Sedi delle attività didattiche:**

Aula: 7 adiacente la Sala Riunioni del Dipartimento di Medicina Veterinaria – Strada provinciale per Casamassima km. 3 – Valenzano (Bari)

### **Titolare del corso**

Professore Cataldo Dario, Professore Associato

Dipartimento dell'Emergenza e dei Trapianti di Organi

Strada Prov. Casamassima km.3, 70010 Valenzano (BA)

tel.0805443918

e-mail cataldo.dario@uniba.it

### **Orario di ricevimento studenti**

Lunedì 9.30 – 12.30

Martedì 9.30 – 12.30

Giovedì 9.30 – 12.30

Venerdì 9.30 – 12.30

CALENDARIO DELLE LEZIONI E DELLE ESERCITAZIONI  
INSEGNAMENTO DI  
**MIGLIORAMENTO GENETICO ED ETNOGRAFIA ( CFU 6 )**  
Classe L38 II ANNO II semestre A.A. 2016-17  
PERIODO (27-02-2017 - 09-06-2017)

DATA	ARGOMENTO	ORARIO LEZIONE	TOTALE ORE
27-02-17	Introduzione al corso	8,30-11,30	3
3-03-17	<i>Eredità e variabilità.</i> Mitosi, meiosi, gametogenesi	9,30-11,30	2
6-03-17	<i>I fenomeni ereditari ed il mendelismo.</i> I principi mendeliani: carattere unità e purezza dei gameti. Le leggi mendeliane e la loro validità: legge della dominanza o dell'omogeneità del fenotipo ( <i>1^ Legge di Mendel</i> ) I fenomeni ereditari ed il mendelismo. legge della disgiunzione o segregazione ( <i>2^ legge di Mendel</i> );	8,30-11,30	3
10-03-17	Esercitazione in aula	9,30-11,30	2
13-03-17	<i>I fenomeni ereditari ed il mendelismo.</i> legge dell'indipendenza dei caratteri ( <i>3^ legge di Mendel</i> ). Vari tipi di dominanza. Fenomeni di associazione e scambio.	8,30-11,30	3
17-03-17	<i>Geni e caratteri.</i> Struttura e meccanismo di azione dei geni. fenomeni di interazione o epistasi: comparsa di caratteri nuovi; rapporti atipici di disgiunzione. Eredità citoplasmatica.	9,30-11,30	2
20-03-17	<i>Genetica e sesso.</i> Eredità influenzata dal sesso. Eredità del sesso. Eredità legata al sesso. <i>Eredità patologica.</i> Predisposizione, recettività e resistenza. Geni letali, sub-letali e sub-vitali. Cause genetiche di scarsa fecondità o di sterilità.	8,30-11,30	3
24-03-17	Esercitazione in aula	9,30-11,30	2
27-03-17	<i>La variabilità e le variazioni fenotipiche.</i> Classificazione e leggi sulla variabilità dei caratteri. Le variazioni genotipiche : ricombinazione e scambi di geni, interazione ed epistasi, mutazioni. Le mutazioni genomiche, cromosomiche e geniche. Poliallelia. <i>L'eredità dei caratteri quantitativi. (polimeria)</i>	8,30-11,30	3
31-03-17	Esercitazione in aula	9,30-11,30	2
3-4-17	<i>Eredità dei caratteri produttivi.</i> Eredità della produzione del latte: fattori genetici ed extragenetici.	8,30-11,30	3
7-4-17	<i>Eredità dei caratteri produttivi.</i> Eredità della produzione della carne: parametri che costituiscono l'attitudine "carne".	9,30-11,30	2
10-04-17	<i>Eredità dei caratteri produttivi.</i> Eredità della produzione delle uova: parametri che costituiscono la produzione quantitativa e qualitativa.	8,30-11,30	3

DATA	ARGOMENTO	ORARIO LEZIONE	TOTALE ORE
21-04-17	<i>Elementi di genetica di popolazioni.</i> Specie, razze e gruppi subspecifici. Le razze-popolazioni dal punto di vista genetico. Frequenza genica e zigotica. Cause che modificano le frequenze geniche nelle popolazioni.	9,30-11,30	2
24-04-17	<i>La selezione.</i> Aspetti generali del meccanismo della selezione. Limiti ed ostacoli alla selezione. Ereditabilità, differenziale selettivo, progresso selettivo. Selezione rispetto a più caratteri. Aspetti tecnici della selezione.	8,30-11,30	3
5-5-17	<i>La selezione.</i> selezione massaie e individuale. Il problema della valutazione dei riproduttori: valutazione per via zoognostica e per via zootecnica. Valutazione morfologica lineare e Blup (animal model). Difficoltà operative: prove di stazione e di campo.	9,30-11,30	2
8-5-17	<i>La consanguineità.</i> Parentela, rassomiglianza genetica e sua valutazione. Finalità e meccanismo genetico della consanguineità: calcolo del coefficiente di consanguineità. Effetti indesiderati dovuti alla consanguineità.	8,30-11,30	3
12-5-17	<i>La selezione.</i> Aspetti generali del meccanismo della selezione. Limiti ed ostacoli alla selezione. Ereditabilità, differenziale selettivo, progresso selettivo. Selezione rispetto a più caratteri. Aspetti tecnici della selezione. selezione massaie e individuale. Il problema della valutazione dei riproduttori: valutazione per via zoognostica e per via zootecnica. Valutazione morfologica lineare e Blup (animal model). Difficoltà operative: prove di stazione e di campo.	9,30-11,30	2
15-5-17	<i>L'incrocio.</i> Definizione, vari tipi di incrocio e loro finalità. Il fenomeno dell'eterosi e ipotesi di spiegazione. Meccanismo genetico dei vari tipi di incrocio. <i>Il meticciamiento.</i> Finalità e meccanismo genetico <i>L'ibridazione interspecifica.</i> Definizione e finalità. Cause di amissia. Sterilità genica e cromosomica degli ibridi.	8,30-11,30	3
19-5-17	Esercitazione in aula	9,30-11,30	2
22-5-17	Etnografia	8,30-11,30	3
26-5-17	Esercitazione in aula	9,30-11,30	2
5-6-17	Etnografia	8,30-11,30	3
9-6-17	Esercitazione in aula	9,30-11,30	2