

Corso di Laurea in Scienze Animali e Produzioni Alimentari

Anno Accademico 2017/2018

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

Anno di corso II

II Semestre

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

Prerequisiti (propedeuticità e competenze acquisite):

- FISILOGIA

Frequenza

Obbligatoria NO

Obiettivi formativi specifici dell'insegnamento

Al termine del corso lo studente deve aver acquisito:

Conoscenze: Lo studente deve aver appreso nozioni riguardanti la genetica mendeliana e quantitativa con particolare riferimento agli animali di interesse zootecnico e inoltre dovrà conoscere i diversi metodi di riproduzione. Dovrà infine acquisire conoscenze sulle caratteristiche delle razze appartenenti alle specie in produzione zootecnica.

Competenze: capacità di disporre dei principali strumenti atti al miglioramento genetico delle specie in produzione zootecnica

Abilità: capacità di operare nella organizzazione e gestione tecnica delle attività dell'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.

Metodi didattici

Le lezioni si svolgono in aule dotate di strumenti multimediali quali pc, proiettore, connessione internet, utilizzando diapositive in power point.

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 e criteri di valutazione dell'apprendimento:

L'esame consiste in una prova orale tendente a verificare l'acquisizione e la padronanza da parte dello studente delle nozioni principali della materia.

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.

Falascini A.: "Zootecnia Generale", Edagricole

Sedi delle attività didattiche:

Aula n. 1 "Terio"- Dipartimento di Medicina Veterinaria, strada provinciale per Casamassima, km. 3, 70010 Valenzano (BA)

Materiale ed abbigliamento di biosicurezza richiesti per la frequenza al corso

-

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

Syllabus

<u>Conoscenze (opzionale)</u>	<u>argomenti</u>	<u>descrizione</u>	<u>ore</u>
	Introduzione al corso	Organizzazione del corso e modalità di valutazione.	<u>1</u>
	Fenomeni ereditari e mendelismo	Mitosi, meiosi, gametogenesi	<u>1</u>
		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^a Legge di Mendel</i>) I fenomeni ereditari ed il mendelismo. legge della disgiunzione o segregazione (<i>2^a legge di Mendel</i>);	<u>2</u>
		legge dell'indipendenza dei caratteri (<i>3^a legge di Mendel</i>). Vari tipi di dominanza. Fenomeni di associazione e scambio.	<u>3</u>
	Geni e caratteri	Struttura e meccanismo di azione dei geni. fenomeni di interazione o epistasi: comparsa di caratteri nuovi; rapporti atipici di disgiunzione. Eredità citoplasmatica.	<u>3</u>
	Genetica e sesso	Eredità influenzata dal sesso. Eredità del sesso. Eredità legata al sesso.	<u>3</u>
	Eredità patologica	Predisposizione, recettività e resistenza. Geni letali, sub-letali e sub-vitali. Cause genetiche di scarsa fecondità o di sterilità.	<u>2</u>
	Variabilità e variazioni fenotipiche	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.	<u>3</u>
	Eredità dei caratteri quantitativi	Meccanismi di trasmissione ereditaria dei caratteri Eredità e variabilità genetica Ereditabilità e ripetibilità	<u>2</u>

		Eredità della produzione del latte: fattori genetici ed extragenetici.	<u>3</u>
	Eredità dei caratteri produttivi	Eredità della produzione della carne: parametri che costituiscono l'attitudine "carne".	<u>3</u>
		Eredità della produzione delle uova: parametri che costituiscono la produzione quantitativa e qualitativa.	<u>3</u>
		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.	<u>2</u>
	La selezione	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	<u>3</u>
		selezione massale 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.	<u>3</u>
	La consanguineità	Parentela, rassomiglianza genetica e sua valutazione. Finalità e meccanismo genetico della consanguineità: calcolo del coefficiente di consanguineità. Effetti indesiderati dovuti alla consanguineità.	<u>3</u>
	L'incrocio, il meticciamiento, l'ibridazione interspecifica.	Definizione di incrocio, vari tipi di incrocio e loro finalità. Il fenomeno dell'eterosi e ipotesi di spiegazione. Meccanismo genetico dei vari tipi di incrocio. Finalità e meccanismo	<u>4</u>

		genetico del meticciamneto Definizione e finalità dell'ibridazione interspecifica. Cause di amissia. Sterilità genica e cromosomica degli ibridi.	
	Etnografia	Principali razze bovine, ovine, caprine, suine, equine ed asinine	<u>6</u>
<u>ESERCITAZIONI</u>			
	Esercitazioni in aula		<u>10</u>