|  |
| --- |
| **Insegnamento: Miglioramento Genetico (cod.74877)****(6 CFU; 46 ore di lezioni frontali e 14 ore di seminari e visite tecniche)****Corso di laurea: Produzioni Animali** **Prof.ssa Roberta Davoli** |
| **LEZIONI FRONTALI (46 ore)** |
| **Temi e competenze** | **Argomenti** | **Contenuti specifici** | **Ore** |
| 1. FONDAMENTI E CONOSCENZE DI BASE

(lo studente acquisirà le conoscenze di base di genetica quantitativa per comprendere le procedure e i metodi di selezione e valutazione dei riproduttori per caratteri quantitativi di interesse zootecnico) | Generalità | Modalità di svolgimento dell’insegnamentoI contenuti e il materiale di studio Modalità di valutazione del profittoModalità di esameAccenni alle schede di valutazione della didattica  | 2 |
| Nuove norme per la realizzazione di programmi genetici per la valutazione dei riproduttori in specie animali in produzione zootecnica in Italia.  | 3 |
| Basi di genetica quantitativa Cenni di statistica | Caratteri qualitativi e quantitativi- La variabilità e il controllo genetico delle due categorie di caratteri- Metodi di studio dei caratteri qualitativi e quantitativi nelle popolazioni zootecniche .Cenni su Distribuzione normale, normale standardizzata, cenni su correlazione e regressione.Analisi dei fattori ambientali e genetici che regolano il fenotipo dei caratteri quantitativi. | 7 |
| Descrizione delle fasi di uno schema selettivo- I controlli funzionali- | 2 |
| Studio dei parametri di popolazione indispensabili per rimpostare un programma di selezione | Le relazioni di parentela negli animali di interesse zootecnico, la consanguineità ed effetti della consanguineità nelle popolazioni zootecniche , Stima della ereditabilità e ripetibilità dei caratteri quantitativi nelle popolazioni in selezione | 8 |
| 1. METODI DI SELEZIONE DEI CARATTERI QUANTITATIVI PER LA STIMA DEGLI INDICI GENETICI E RISPOSTA ALLA SELEZIONE

(lo studente acquisirà le competenze sui metodi di selezione nelle specie di interesse zootecnico e sulle procedure di valutazione e selezione dei riproduttori per ottenere il miglioramento genetico dei caratteri di interesse zootecnico).  | I Metodi di selezione per la stima del valore genetico dei riproduttori –Cenni sulla importanza della genomica nelle valutazione genetiche dei riproduttori  | Definizione degli obiettivi di selezione. Indici genetici e metodi si stima degli Indici: Performance test, Progeny test, Indice pedigree, Selezione basata sui fratelli- Sib test-Confronto tra I vari metodi e criteri per la scelta del metodo di selezione in un programma di selezione. Cenni su Utilizzo dei marcatori genetici per la definizione degli Indici Genomici | 8 |
| Metodi di calcolo per la stima degli Indici GeneticiIl Progresso Genetico e la Risposta alla selezione | Schemi selettivi utilizzati in alcune razze e specie in produzione zootecnica.Cenni sui metodi di stima del valore genetico con le procedure BLUP- L’accuratezza della stima di un Indice-Le correzioni per i fattori ambientali-Cenni sulla selezione genomica –Vantaggi dell’uso dei marcatori per migliorare l’accuratezza degli Indici | 5 |
| Selezione per più caratteri L’Animal Model (Cenni) Vantaggi dell’utilizzo dell’Animal Model.Selezione per più caratteri mediante livelli indipendenti di scarto , Selezione mediante un Indice di selezione La Base Genetica: che cosa è e i tre tipi fissa a gradini mobile | 5 |
| Cosa è il Progresso genetico e quali sono i fattori che influenzano il Progresso Genetico (Intensità di selezione, Differenziale selettivo, Intervallo di generazione, ereditabilità, accuratezza di stima dell’Indice) - La selezione genomica e Risposta alla selezione | 6 |
| **ESERCITAZIONI, SEMINARI E VISITE GUIDATE (14 ore)** |  |  |
| 3. | Esercizi su correlazione, regressione ereditabilità e ripetibilità  | Risoluzione di problemi  | 1 |
| Seminari  |  Incontro con esperti di valutazione genetica (Bovini da carne e bovini da Latte) | 6 |
| Esercizi sulla stima degli Indici e sulla risposta alla selezione | Risoluzione di problemi  | 2 |
| Visite ad aziende zootecniche | Visite didattiche ad allevamenti bovini da latte e incontro con operatori del settore  | 5 |