

CORSO DI LAUREA: MEDICINA VETERINARIA

CORSO INTEGRATO: ZOOTECNICA GENERALE, MIGLIORAMENTO GENETICO E ZOOCOLTURE

MODULO: ZOOTECNICA GENERALE E MIGLIORAMENTO GENETICO

MODULO: ZOOCOLTURE

MODULO: ZOOTECNICA GENERALE E MIGLIORAMENTO GENETICO

CFU: 3 (h 28 didattica frontale, h 5 Lab desk)

Docente: Prof. Vincenzo Peretti

Orario di ricevimento: Lunedì, mercoledì e venerdì dalle ore 12.00 alle ore 14.00.

OBIETTIVI DEL CORSO:

Il corso ha lo scopo di fornire le conoscenze di base sulla genetica delle popolazioni, selezione e miglioramento genetico delle specie di interesse zootecnico, sulle malattie ereditarie nelle specie di interesse veterinario e sulla citogenetica animale.

PROGRAMMA:

Selezione: teoria e pratica della selezione; selezione naturale, funzionale e genotipica. (2 ore)

Mutazioni dominanti e recessive, loro frequenza, classificazione e cause che le determinano. (2 ore)

Somiglianza tra individui: rapporti di parentela, coefficienti di consanguineità e di parentela. (2 ore)

Organizzazione del sistema allevatorio in Italia. Libri genealogici, Registri Anagrafici. (2 ore)

Metodi di riproduzione: consanguineità ed incrocio; meticciamiento; incrocio interspecifico. (2 ore)

Genetica dei caratteri quantitativi: modello genetico di base; variabilità continua; effetto additivo dei geni; la variabilità genetica ed ambientale; variabilità fenotipica; ereditabilità; ripetibilità. (2 ore)

Valutazione geno-morfo-funzionale delle principali specie di interesse zootecnico. (2 ore)

Stima del valore genetico individuale: performance test, indice pedigree, sib test, progeny test, combined test, animal model. (3 ore)

Stima del progresso genetico, risposta attesa e osservata, Effetti indiretti della selezione. (2 ore)

Operatività della selezione zootecnica in Italia. (3 ore)

Malattie ereditarie nelle specie di interesse veterinario. (3 ore)

Citogenetica animale nelle specie di interesse veterinario e zootecnico. (3 ore)

Lezioni frontali (28 h)

Lezioni pratiche (5 h)

LIBRI DI TESTO CONSIGLIATI:

G. PAGNACCO, Genetica animale applicata, Editore CEA, 2004.

Appunti delle lezioni.

METODI DIDATTICI: Lezioni frontali, Esercitazioni in laboratorio e aula informatica.

STRUMENTI A SUPPORTO DELLA DIDATTICA: Proiezione di diapositive e filmati.

LINGUA DI INSEGNAMENTO: Italiano

MODALITÀ DI VALUTAZIONE: prova orale

DEGREE COURSE: VETERINARY MEDICINE

INTEGRATED COURSE: GENERAL ZOOTECHNICS, GENETIC IMPROVEMENT

SUBJECT : GENERAL ZOOTECHNICS AND GENETIC IMPROVEMENT

SUBJECT: ZOOCULTURE

SUBJECT: GENERAL ZOOTECHNICS AND GENETIC IMPROVEMENT

CFU: 3 (h 28 lectures, h 5 practice teaching)

Teacher: Prof. Vincenzo Peretti

Office hours: Monday, Wednesday and Friday from 12.00 pm to 14.00 pm.

OBJECTIVES OF THE COURSE:

The aim of the course is to provide basic knowledge on population genetics, selection and genetic improvement of livestock, animal cytogenetics and hereditary diseases in animal species.

PROGRAM:

Selection: theory and practice of selection; natural selection, functional and genotypic; phenotypic evaluation of the major livestock species. (2 hours)

Dominant and recessive mutations, their causes, frequency and classification. (2 hours)

Similarity between individuals: family relationship, kinship and inbreeding coefficient. (2 hours)

Organization of breeding system in Italy. Studbook and birds register. (2 hours)

Methods of reproduction: inbreeding and crossing; crossbreeding; interspecific crossing. (2 hours)

Gen-morpho-functional evaluation of the major livestock species. (2 hours)

Estimation of individual genetic value: performance tests, pedigree index, sib test, progeny test, combined tests, animal models. (3 hours)

Estimation of genetic progress, expected and observed response, indirect selection effects. (3 hours)

The zootechnical selection practice in Italy. (3 hours)

Hereditary diseases in species of veterinary interest. (3 hours)

Animal Cytogenetics in species of veterinary and zootechnical interest. (3 hours)

Classroom lessons (28 h)

Practical Teaching (5 h)

BOOKS RECOMMENDED:

G. PAGNACCO, Genetica animale. Applicazioni zootecniche e veterinarie, Editore CEA, 2016.
Notes of lessons.

TEACHING METHODS: Frontal lessons. Practical training in laboratory.

TOOLS FOR TEACHING: Slides and video show.

LANGUAGE OF INSTRUCTION: Italian

METHODS OF ASSESSMENT: Oral proof.