

CORSO DI LAUREA IN SCIENZE E TECNOLOGIE DELLE PRODUZIONI ANIMALI
CORSO INTEGRATO: U2508 -BIOTECNOLOGIE APPLICATE ALL'ALLEVAMENTO ANIMALE

MODULO: 4

CFU: 5

Docente: Bianca Gasparrini

Orario di ricevimento: martedì ore 14-16

OBIETTIVI DEL CORSO:

L'insegnamento intende fornire allo studente le conoscenze riguardanti le biotecnologie innovative applicate all'allevamento animale, al fine di accelerare il progresso genetico e, quindi, la competitività delle filiere produttive.

PROGRAMMA:

Lezioni frontali (h 35)

Argomento della lezione: Importanza delle biotecnologie riproduttive nello scenario contemporaneo **n. di ore: 2**

Argomento della lezione: Inseminazione strumentale nelle diverse specie domestiche **n. di ore: 4**

Argomento della lezione: Superovulazione e trasferimento embrionale (MOET) nelle diverse specie domestiche **n. di ore: 4**

Argomento della lezione: Ovum pick-up e produzione embrionale in vitro (IVEP) nelle diverse specie domestiche **n. di ore: 4**

Argomento della lezione: Crioconservazione dei gameti e degli embrioni. **n. di ore: 4**

Argomento della lezione: Sessaggio del seme e degli embrioni **n. di ore: 2**

Argomento della lezione: Rischi sanitari connessi al trasferimento embrionale **n. di ore: 2**

Argomento della lezione: Clonazione animale **n. di ore: 4**

Argomento della lezione: Produzione di animali transgenici. **n. di ore: 4**

Argomento della lezione: Cellule staminali nell'allevamento animale **n. di ore: 2**

Argomento della lezione: Aspetti etici e impatto delle biotecnologie sul benessere animale: **n. di ore: 3**

Lezioni pratiche (h 15)

Argomento della lezione: Aspirazione follicolare (da gonadi) per il recupero e classificazione morfologica degli oociti **n. di ore: 4**

Argomento della lezione: Simulazione su organi di tecniche di inseminazione strumentale e trasferimento embrionale **n. di ore: 4**

Argomento della lezione: Prelievo degli spermatozoi epididimali e valutazione del seme: **n. di ore: 4**

www.mvpa-unina.org

Argomento della lezione: Valutazione degli embrioni e congelamento: **n. ore: 3**

LIBRI DI TESTO CONSIGLIATI:

Appunti del corso
Pubblicazioni scientifiche

METODI DIDATTICI:

Lezioni frontali, Esercitazioni in laboratorio/allevamento

STRUMENTI A SUPPORTO DELLA DIDATTICA:

Proiezione di diapositive

LINGUA DI INSEGNAMENTO:

Italiano

MODALITÀ DI VALUTAZIONE:

Prova orale

MASTER DEGREE IN SCIENCE AND TECHNOLOGIES OF ANIMAL PRODUCTION

INTEGRATED COURSE: BIOTECHNOLOGIES APPLIED TO ANIMAL BREEDING

CFU: 5

Teacher: Bianca Gasparrini

Office hours: Tuesday 14-16

OBJECTIVES OF THE COURSE:

The objectives of the course are to provide the student the knowledge on innovative biotechnologies applied to animal breeding, as tools for enhancing genetic progress and hence the competitiveness of production chains.

PROGRAM:

Classroom lessons (35 h)

Subject of the lesson: Importance of reproductive biotechnologies in current scenario **n. of hours:** 2

Subject of the lesson: Artificial insemination in different domestic species **n. of hours:** 4

Subject of the lesson: Multiple ovulation and embryo transfer in different domestic species **n. of hours:** 4

Subject of the lesson: Ovum pick-up and in vitro embryo production (IVEP) in different domestic species **n. of hours:** 4

Subject of the lesson: Cryopreservation of gametes and embryos. **n. of hours:** 4

Subject of the lesson: Embryo and semen sexing. **n. of hours:** 2

Subject of the lesson: Sanitary risks of embryo transfer **n. of hours:** 2

Subject of the lesson: Animal cloning **n. of hours:** 4

Subject of the lesson: Production of transgenic animals. **n. of hours:** 4

Subject of the lesson: Stem cells in animal breeding **n. of hours:** 2

Subject of the lesson: Ethical aspects and impact of biotechnologies on animal welfare: **n. of hours:** 3

Practical Teaching (15 h)

Subject of the lesson: Follicular aspiration from abattoir-derived ovaries for oocyte recovery – Morphological evaluation of oocytes **n. of hours:** 4

Subject of the lesson: Simulation of the techniques of artificial insemination and embryo transfer on reproductive tract **n. of hours:** 4

Subject of the lesson: Collection of epididymal sperm and semen assessment: **n. of hours:** 4

Subject of the lesson: Evaluation of embryos (stage of development and quality) and cryopreservation: **n. of hours:** 3

BOOKS RECOMMENDED:

Course pack
Recent scientific reviews

TEACHING METHODS:

Frontal lessons
Practical training in laboratory/farms

TOOLS FOR TEACHING:

Video projector

LANGUAGE OF TEACHING:

Italian

METHODS OF ASSESSMENT:

Oral proof