

CORSO DI LAUREA TECNICHE DELLE PRODUZIONI ANIMALI

MODULO A SCELTA: BIOLOGIA DELLO SVILUPPO PRENATALE APPLICATA ALLE PRODUZIONI ANIMALI

CFU: 6 (42h frontali- 18h pratica)

Docente: MARUCCIO LUCIANNA SSD: VET/01

Orario di ricevimento: DA CONCORDARE CON IL DOCENTE

OBIETTIVI DEL CORSO:

L'obiettivo principale del corso è quello di approfondire i meccanismi biologici che regolano lo sviluppo prenatale, dall'uovo fecondato, fino ai processi morfogenetici che determinano lo sviluppo degli organi degli animali, e quindi il loro accrescimento. Verranno anche approfonditi i meccanismi che portano alle malformazioni congenite, che sono quelle anomalie morfo-funzionali che si osservano alla nascita ma che derivano da errori verificatisi durante lo sviluppo. Le lezioni pratiche riguarderanno osservazioni al M.O. di preparati sia di embriologia generale che di sviluppo di embrioni di Mammiferi, e saranno coadiuvate da video, oltre che da risorse messe a disposizione del Museo di Anatomia Veterinaria.

PROGRAMMA:

Lezioni frontali (42 h tot)

Argomento della lezione: Embriologia generale introduzione al corso, gametogenesi: spermatogenesi; n. di ore 4

Argomento della lezione: ovogenesi e follicologenesi; n. di ore 2

Argomento della lezione: il ciclo sessuale; n. di ore 2

Argomento della lezione: la fecondazione; n. di ore 2

Argomento della lezione: la segmentazione; n. di ore 2

Argomento della lezione: la gastrulazione; n. di ore 2

Argomento della lezione: lo sviluppo della forma del corpo; n. di ore 2

Argomento della lezione: annessi embrionali in generale; n. di ore 2

Argomento della lezione: sviluppo ed annessi embrionali nei Mammiferi; n. di ore 4

Argomento della lezione: Morfogenesi, sviluppo degli organi di senso; n. di ore 2

Argomento della lezione: sviluppo ed anomalie del sistema nervoso; n. di ore 3

Argomento della lezione: sviluppo ed anomalie dell'apparato tegumentario; n. di ore 3

Argomento della lezione: sviluppo ed anomalie del sistema scheletrico e muscolare; n. di ore 2

Argomento della lezione: sviluppo ed anomalie del sistema cardiovascolare linfatico; n. di ore 2

Argomento della lezione: sviluppo ed anomalie del sistema respiratorio; n. di ore 2 www.mvpa-unina.org

Argomento della lezione: sviluppo ed anomalie del sistema digerente; n. di ore 3

Argomento della lezione: sviluppo ed anomalie del sistema uro-genitale; n. di ore 3

Lezioni pratiche (18 h tot)

Argomento della lezione: osservazioni di preparati istologici relativi alla embriologia generale, n. di ore 6;

Argomento della lezione: video ed osservazioni di preparati istologici relativi alla morfogenesi, n. di ore 6

Argomento della lezione: osservazione di preparati presenti nel Museo di Anatomia Veterinaria. n. di ore 6

LIBRI DI TESTO CONSIGLIATI:

Embriologia, Morfogenesi e anomalie dello sviluppo Castaldo, L., Pelagalli, G. V., Lucini, C., Patruno, M., & Scocco, P. Ed. Idelson-Gnocchi. 2008;

Biologia dello sviluppo. S.F. Gilbert e M.J. Barresi, Ed. Zanichelli, 2018

METODI DIDATTICI:

Lezioni frontali; Esercitazioni pratiche in sala di M.O., video e seminari su argomenti del corso.

STRUMENTI A SUPPORTO DELLA DIDATTICA:

Proiezione di diapositive, Preparati istologici, e Preparati messi del Museo di Anatomia Veterinaria.

LINGUA DI INSEGNAMENTO: ITALIANO

MODALITÀ DI VALUTAZIONE (prova in itinere, prova pratica, esami finale orale),

INTEGRATED COURSE: BIOLOGY OF PRENATAL DEVELOPMENT APPLIED TO ANIMAL PRODUCTION

CFU 6: (42 h lectures, 18h practice teaching)

Teacher: MARUCCIO LUCIANNA SSD : VET/01

Office hours: On appointment

www.mvpa-unina.org

OBJECTIVES OF THE COURSE:

The main objective of the course is to deepen the biological mechanisms that regulate prenatal development, from the fertilized egg to the morphogenetic processes that determine the development of animal organs, and therefore their growth. The mechanisms that lead to congenital malformations, which are those morpho-functional anomalies that are observed at birth but that derive from errors occurred during development, will also be investigated. The practical lessons will concern observations to the M.O. of preparations both of general embryology and of development of mammalian embryos, and will be supported by videos, as well as by resources made available to the Museum of Veterinary Anatomy. Practical lessons will concern observations at M.O. of both embryology and animal embryo development, and will be supported by videos as well as the resources made available to the Veterinary Anatomy Museum.

PROGRAM:

Classroom lessons (42 h)

Lesson topic: General embryology introduction to the course, gametogenesis: spermatogenesis; n. 4 h

Lesson topic: genesis and follicle genesis; n. 2h

Lesson topic: sexual Cycle; n. 2h

Lesson topic: fertilization; n. 2h

Lesson topic: segmentation; n. 2h

Lesson topic: gastrulation; n. 2h

Lesson topic: development of body shape; n. 2h

Lesson topic: embryonic attachments in general; n. 2h

Lesson topic: embryonic development of Mammals; n. 4h

Lesson topic: morphogenesis, development of sense organs; n. 2h

Lesson topic: development and anomalies of nervous system; n. 3h

Lesson topic: development and anomalies of the tegumentary apparatus; n. 3h

Lesson topic: skeletal and muscular system development; n. 2h

Lesson topic: development and anomalies of lymphatic cardiovascular system; n. 2h

Lesson topic: development and anomalies of respiratory system; n. 2h

Lesson topic: development and anomalies of the digestive system; n. 3h

Lesson topic: development and anomalies of uro-genital system; n. 3h

Practical Teaching (18 h)

Lesson topic: observations of histological preparations related to general embryology n. 6h;

Lesson topic: observations of histological preparations related to morphogenesis n. 6h;

Lesson topic: observation of wax preparations related to the development of some organs or apparatus n. 6h.

BOOKS RECOMMENDED:

Embriologia. Morfogenesi e anomalie dello sviluppo Castaldo, L., Pelagalli, G. V., Lucini, C., Patruno, M., & Scocco, P. Ed. Idelson-Gnocchi. 2008

Biologia dello sviluppo. S.F. Gilbert e M.J. Barresi, Ed. Zanichelli, 2018

www.mvpa-unina.org

TEACHING METHODS:

Frontal lessons. Practical in the OPTICAL MICROSCOPY room and videos on course topics.

TOOLS FOR TEACHING: Slide show and Anatomical preparations

LANGUAGE OF INSTRUCTION: Italian language

METHODS OF ASSESSMENT:

Interim check and oral proof

