

28405 - Embriología y anatomía I

Información del Plan Docente

Año académico: 2024/25

Asignatura: 28405 - Embriología y anatomía I

Centro académico: 105 - Facultad de Veterinaria

Titulación: 451 - Graduado en Veterinaria

Créditos: 7.0

Curso: 1

Periodo de impartición: Primer semestre

Clase de asignatura: Formación básica

Materia:

1. Información básica de la asignatura

La asignatura, junto con Embriología y Anatomía II del segundo semestre de primer curso, tiene como objetivo principal proporcionar la formación básica en el conocimiento de la estructura anatómica y el desarrollo embrionario de los animales domésticos.

2. Resultados de aprendizaje

La asignatura, junto con Embriología y Anatomía II, proporciona los conocimientos básicos de embriología y anatomía de los animales domésticos, que permiten la adquisición de las siguientes competencias contempladas en la Memoria de Grado en Veterinaria: "FB05-Morfología, topografía y estructura de los órganos y sistemas", "FB07-Funcionamiento y regulación de los aparatos y sistemas corporales" y en "FB09-Desarrollo ontogénico, anomalías congénitas y aplicaciones de la embriología".

En particular en esta asignatura se adquieren conocimientos de:

1- Embriología general

2- Anatomía del aparato locomotor

Esta asignatura también servirá como soporte para la adquisición y ejercicio de las competencias informacionales (CI), mediante el curso virtual **COMPETENCIA DIGITAL BÁSICA: APRENDE A INFORMARTE, A CREAR Y A COMUNICARTE DIGITALMENTE (nivel básico)**.

3. Programa de la asignatura

Clases teóricas:

- 1 **INTRODUCCIÓN.** Concepto, objeto y contenido de la Anatomía Veterinaria. División de la Anatomía y técnicas de estudio. Órganos, aparatos y sistemas. **EMBRIOLOGÍA GENERAL.** Concepto, objeto y contenido de la Embriología Veterinaria. Etapas del desarrollo prenatal: periodos germinal, embrionario y fetal.
- 2 Gametogénesis. Espermatogénesis
- 3 Ovogénesis. El huevo de las aves.
- 4 Fecundación. Segmentación, morulación y blastulación en mamíferos y aves.
- 5 Gastrulación en mamíferos y aves. Periodo embrionario. Neurulación y formación de los esbozos u órganos primarios.
- 6 Introducción al desarrollo y constitución de los Sistemas Nerviosos Central y Periférico.
- 7 Desarrollo del corazón y del sistema vascular. Malformaciones congénitas.
- 8 Esplacnología. Intestino anterior, medio y posterior. Derivados de la faringe. Hendiduras branquiales.
- 9 Arcos viscerales. Desarrollo de la lengua y la glándula tiroideas. Desarrollo y formación de los pulmones y las pleuras. Malformaciones congénitas.
- 10 Aparato respiratorio. Desarrollo del cráneo y la cara. Desarrollo del paladar y formación de las cavidades oral y nasal. Malformaciones congénitas.
- 11 Conceptos, regulación y mecanismos del desarrollo. Biotecnologías aplicadas a la Embriología.
- 12 Implantación. Anejos embrionarios. Circulación sanguínea embrionaria y extraembrionaria.
- 13 Placentación. Cordón umbilical y saco coriónico. Evolución y características del saco coriónico en las distintas especies domésticas.
- 14 **APARATO LOCOMOTOR.** Introducción, filogenia y ontogenia. Osteología: osteogénesis y organización estructural ósea.

- 15 Artrología: artrogénesis. Tipos de articulaciones y elementos que las constituyen . Ligamentos.
- 16 Miología: miogénesis. Músculos: tipos y clasificación. Organización estructural del músculo estriado esquelético. Estructuras auxiliares del aparato locomotor.
- 17 **Región axil.** Desarrollo embrionario. Deformaciones y anomalías congénitas. Articulaciones de la columna vertebral. Anatomía comparada.
- 18 Músculos autóctonos de la columna vertebral: clasificación. Músculos de los tractos medial y lateral: estudio comparado. Músculos ventrales del cuello. Fascias del cuello.
- 19 Tórax: estudio comparado de las paredes del tórax. Articulaciones y músculos del tórax: clasificación. Músculo diafragma: desarrollo, descripción y estudio comparado
- 20 Músculos abdominales: desarrollo y clasificación. Línea alba, tendón prepúbico y ligamento inguinal. Trayecto inguinal. Estudio comparado.
- 21 Composición de un nervio espinal. Diferencias regionales entre los nervios espinales. Inervación sensitiva y motora del cuello, tronco y cola.
- 22 Vascularización del cuello, tronco y cola. Grandes vasos: aorta, venas cavas. Sistema linfático: ontogenia. Linfocentros y vasos linfáticos de la región axil.
- 23 **Miembro torácico.** Filogenia y ontogenia de los miembros. Anomalías congénitas
- 24 Músculos fijadores de la escápula: clasificación. Articulación del hombro. Músculos motores del húmero: clasificación y estudio comparado.
- 25 Articulación del codo: superficies articulares, ligamentos y movimientos. Músculos motores del codo: clasificación funcional y estudio comparado. Articulaciones del carpo y de las falanges.
- 26 Músculos del antebrazo y músculos propios de la mano: clasificación funcional y estudio comparado.
- 27 Inervación del miembro torácico: estudio comparado del plexo braquial y sus ramos colaterales y terminales.
- 28 Vascularización arterial, venosa y linfática del miembro torácico: estudio comparado.
- 29 Estructuras elásticas, amortiguadoras y córneas de las extremidades. Uña, unguícula y úngula: morfología y organización funcional.
- 30 **Miembro pelviano.** Conceptos generales. Cintura pelviana: estudio comparado. Articulación de la cadera: superficies articulares, ligamentos y movimientos.
- 31 Músculos motores del fémur: estudio comparado de los músculos anteriores, mediales, caudales y laterales.
- 32 Articulaciones de la rodilla y tibioperonea proximal: superficies articulares, ligamentos y movimientos. Músculos motores de la articulación de la rodilla: clasificación y estudio comparado.
- 33 Estudio comparado de las articulaciones del pie: superficies articulares, ligamentos y movimientos. Músculos de la pierna y el pie: estudio comparado.
- 34 Inervación del miembro pelviano: estudio comparado del plexo lumbosacro y sus ramas colaterales y terminales.
- 35 Vascularización arterial, venosa y linfática del miembro pelviano: estudio comparado.

Clases prácticas:

- 1 Planos anatómicos. Nomenclatura. Tipos de huesos y estructura básica. Articulaciones: tipos. Columna vertebral, vértebra tipo. Fórmulas vertebrales.
- 2 Vértebras cervicales: estudio comparado. Cara nuczal del cráneo. Hioides. Radiografías del cuello.
- 3 Vértebras torácicas. Costillas y esternón. Vértebras lumbares. Sacro y vértebras caudales. Radiografías de la región.
- 4 Escápula y húmero. Estudio comparado. Radiografías de espalda y brazo.
- 5 Cúbito y radio. Carpo. Metacarpo. Estudio radiográfico
- 6 Falanges. Casco y pezuñas. Estudio anatómico Estudio radiográfico.
- 7 Coxal, fémur y rótula. Reconocimiento de detalles en radiografías AP y laterales.
- 8 Tibia, peroné y tarso. Reconocimiento de detalles en radiografías DV, laterales y oblicuas
- 9 Anatomía de superficie y regiones corporales. Levantamiento de la piel del cuello, espalda, brazo, tórax y abdomen.
- 10 Disección de la cara lateral del cuello: planos superficial, medio y profundo.
- 11 Disección de la cara ventral del cuello: planos superficial y profundo. Cavidad visceral del cuello: límites y contenido.
- 12 Planos laterales de tórax y abdomen I (desinserción de los músculos dorsal ancho y trapecio torácico). Músculos erectores del raquis (epiaxiales). Músculos intercostales.
- 13 Planos laterales de tórax y abdomen II (desinserción de los músculos oblicuos externo e interno del abdomen). Trayecto inguinal y elementos que contiene. Disección superficial de músculos pectorales.
- 14 Disección de la cara lateral de la espalda, hombro y brazo. Músculos pectorales
- 15 Disección del hueco de la axila y cara medial del brazo: plexo braquial y ramas arteriales y venosas.
- 16 Disección de la cara dorsal del antebrazo y de la mano.
- 17 Disección de la cara caudal del antebrazo y de la mano.
- 18 Disección de la grupa y cadera. Reconocimiento de los detalles importantes para las intervenciones quirúrgicas en la región.
- 19 Disección de la cara lateral y medial del muslo. Reconocimiento de los detalles importantes para las intervenciones

quirúrgicas en la región.

20 Disección de la rodilla y cara lateral de la pierna. Reconocimiento de los detalles importantes para las intervenciones quirúrgicas en la región.

21 Disección de la cara caudal de la pierna y el pie. Reconocimiento de los detalles importantes para las intervenciones quirúrgicas en la región.

4. Actividades académicas

Clases magistrales: 35 sesiones en el aula con el profesor, en las que se explicará el temario teórico de la asignatura.

Clases prácticas: 21 sesiones de dos horas, en sala de disección, en las que se abordará el temario de osteología y disección sistemática del aparato locomotor.

Clases rotatorias de Jefe de Práctica: 2 sesiones de dos horas, en las que se prepara a un grupo de estudiantes como instructores o asistentes para la realización de cada práctica.

5. Sistema de evaluación

1. Actividades de evaluación.

Examen Teórico (50% de la calificación global).

Diseño: examen escrito en el aula. Incluye preguntas de tipo test, de respuesta breve, de respuesta más desarrollada, e imágenes. Se requiere al menos un 50% de la puntuación máxima para superarlo.

Examen Práctico (40% de la calificación global).

Diseño: En la sala de disección con el material osteológico y los animales estudiados en el curso de las prácticas. Se requiere al menos un 60% de la puntuación máxima para superarlo.

Test digital de interpretación radiográfica (10% de la calificación global). Se sumará una vez superados los exámenes teórico y práctico.

Diseño: test implementado en plataforma Moodle del ADD.

Para la superación de la asignatura se requiere aprobar tanto el examen teórico como el examen práctico.

2. Prueba global.

Examen Teórico (50% de la calificación final).

Examen Práctico (50% de la calificación final).

El diseño, criterios y sistema de calificaciones serán los mismos que en la evaluación convencional.

6. Objetivos de Desarrollo Sostenible

3 - Salud y Bienestar

4 - Educación de Calidad

12 - Producción y Consumo Responsables