



Universidad Autónoma Chapingo

*Departamento de Enseñanza, Investigación
y Servicio en Zootecnia*



Ingeniero Agrónomo Especialista en Zootecnia

Programa de la asignatura

Anatomía Animal

Cuarto Año

Primer Semestre

I. DATOS GENERALES

Unidad Académica	Departamento de Enseñanza, Investigación y Servicio en Zootecnia
Programa Educativo	Ingeniero Agrónomo Especialista en Zootecnia
Nivel Educativo	Licenciatura
Sección Disciplinar	Producción
Asignatura	Anatomía Animal
Carácter	Obligatorio
Tipo	Teórico-Práctico I
Prerrequisitos	Biología
Profesores	Dra. Nelly Cedillo Galindo
Ciclo Escolar	2022-2023
Año	4°
Semestre	Primero
Horas Teoría/semana	3.0
Horas Práctica/semana	1.5
Horas Totales/semestre	72

II. RESUMEN DIDÁCTICO

La Anatomía animal estudia los órganos, aparatos y sistemas del individuo y es la base indispensable para entender el funcionamiento de cada uno de ellos (Fisiología Animal) como partes de un todo.

La teoría se impartirá en el aula designada y la práctica en la Granja Experimental y en el laboratorio de Anatomía del Departamento de Zootecnia.

La metodología se basa en la exposición del profesor de los temas con el auxilio del pizarrón, acetatos, diapositivas, cañón, videos y modelos anatómicos. En la práctica se utilizan animales vivos y cadáveres para su disección.

La evaluación se realizara en base a exámenes y reportes de práctica.

III. PRESENTACIÓN

La Anatomía Animal sirve de base para los cursos de Fisiología Animal, Nutrición y Reproducción Animal de las especies de interés zootécnico que se imparten en esta especialidad.

IV. OBJETIVO GENERAL

Estudiar los diversos sistemas de Anatomía Animal, a fin de reconocer todas las partes que constituyen el cuerpo animal, así como ubicar los diferentes órganos en cadáveres y animales vivos.

V. CONTENIDO TEMÁTICO

UNIDAD 1. INTRODUCCIÓN (1.5 hrs.)

Objetivo: Identificar la importancia de la Anatomía y aplicar correctamente la terminología correspondiente.

Contenido

- 1.1. División de la Anatomía para definir la Anatomía Macroscópica, Anatomía Microscópica y Embriología.
- 1.2. Términos de situación y dirección utilizados en Anatomía Animal.
- 1.3. Relaciones de la Anatomía con la Zootecnia.

UNIDAD 2. OSTEOLÓGÍA (Estudio de los huesos del esqueleto) (6 hrs.)

Objetivo: Identificar la posición de los huesos en el esqueleto, así como aplicar correctamente la terminología, para reconocer su posición en el animal vivo en relación con las características de cada uno de ellos.

Contenido

- 2.1. Clasificación de los huesos según su forma y función.
- 2.2. Huesos de la cabeza, columna vertebral y tórax (esqueleto axial).
- 2.3. Huesos del miembro torácico, del miembro pelviano y pelvis (esqueleto apendicular).
- 2.4. Funciones del esqueleto.

UNIDAD 3. MIOLOGÍA (Estudio de los músculos) (4.5 hrs.)

Objetivo: Analizar las características de los diferentes tipos de músculos, así como su ubicación a fin de localizar estos.

Contenido

- 3.1. Clasificación de los músculos.
- 3.2. Músculos de la cabeza, cuello y tronco.
- 3.3. Músculos del miembro torácico.
- 3.4. Músculos del miembro pelviano.
- 3.5. Función muscular.

UNIDAD 4. ARTROLOGÍA (Estudio de las articulaciones) (3hrs.)

Objetivo: Estudiar los diferentes tipos de articulaciones, para reconocer aquellas con movimiento (articulaciones sinoviales) de las que tienen un movimiento restringido o

son inmóviles (articulaciones cartilagosas y fibrosas).

Contenido

4.1. Clasificación de las articulaciones.

4.2. Función articular.

(Primer examen parcial)

UNIDAD 5. ESPLACNOLOGÍA (Estudio de las vísceras).

5.1. Sistema digestivo (7.5 hrs.)

Objetivo: Estudiar el sistema digestivo para aplicar, con bases anatómicas, la masticación, deglución, digestión y absorción de los alimentos; diferencias entre los animales de estómago simple con aquellos de estómago con cuatro compartimientos (rumiantes), así como señalar la localización e importancia de las glándulas anexas.

Contenido

5.1.1. Boca, faringe y esófago.

5.1.2. Estómago simple.

5.1.3. Estómago de rumiante.

5.1.4. Intestino Delgado, ciego e intestino grueso.

5.1.5. Glándulas salivales, Hígado y Páncreas

5.2. Sistema respiratorio (Estudio del sistema de intercambio de gases) (3 hrs.)

Objetivo: Identificar las características anatómicas de los órganos respiratorios, a fin de describir estos en la necropsia.

Contenido

5.2.1. Cavidad nasal, nasofaringe, laringe.

5.2.2. Pulmón (Árbol bronquial: tráquea, bronquios, bronquiolos y alveolos pulmonares).

5.2.3. Diferencias entre mamíferos y aves.

5.2.4. Tiroides, Paratiroides y Timo como glándulas anatómicamente relacionadas.

5.2.5. Función del sistema respiratorio

5.3. Sistema circulatorio (7.5 hrs.)

Objetivo: Estudiar el sistema circulatorio con el fin de señalar el recorrido de la sangre en la disección de un cadáver, así como identificar los principales nódulos linfáticos.

Contenido

5.3.1. Estructura del corazón, arterias y venas.

5.3.2. Gran circulación y pequeña circulación.

5.3.3. Circulación fetal y Portal.

5.3.4. Estructura del sistema linfático.

5.3.5. Función general del sistema linfático.

5.4. Sistema urinario (3 hrs.)

Objetivo: Analizar la estructura del sistema urinario para describir éste en el cadáver animal, así como, explicar la función general de la neurona (unidad anatómica y funcional del riñón).

Contenido

5.4.1. Estructura general del riñón y diferencias morfológicas entre las especies de interés zootécnico.

5.4.2. Uréteres, vejiga urinaria y uretra (masculina y femenina).
(Segundo examen parcial)

5.5. Sistema Reproductor (3hrs.)

Objetivo: Identificar la estructura, localización y forma del sistema reproductor, a fin de describir éste en la disección de un cadáver animal.

Contenido

5.5.1. Estructuras anatómicas reproductivas del macho.

5.5.2. Estructuras anatómicas reproductivas de la hembra.

5.6. Sistema nervioso (6 hrs.)

Objetivo: Analizar el sistema nervioso, con el fin de describir los diferentes órganos que lo componen.

Contenido

5.6.1. División del sistema nervioso.

5.6.2. Sistema nervioso central.

5.6.3. Sistema nervioso periférico.

5.6.4. Sistema nervioso autónomo.

5.7. Estesiología (Órganos de los sentidos) (3 hrs.)

Objetivo: Identificar cada uno de los órganos de los sentidos y reconocer su función en general para identificar la captación de los diferentes estímulos del medio ambiente y su relación con el sistema nervioso.

Contenido

5.7.1. Estructuras y localización de los órganos olfatorios, Visuales, Auditivos y Gustativos.

5.7.2. Otros órganos sensoriales.

5.7.3. Relación de los órganos de los sentidos con el sistema nervioso.

UNIDAD 6. ANATOMÍA DE LAS AVES (1.5 hrs.)

Objetivo: Identificar los órganos anatómicos de las aves, a fin de describirlos en la disección del cadáver de un ave.

6.1. Diferencias Anatómicas de las aves con los mamíferos.

(Tercer examen parcial)

VI. PRÁCTICAS

Se llevaran a cabo 8 prácticas, las cuales se efectuarán en la Granja Experimental y en el laboratorio de Anatomía del Departamento de Zootecnia.

Práctica 1.- Exterior y planos anatómicos.

Objetivo.- Identificar en el animal vivo los diferentes huesos del esqueleto a fin de describir éstos.

Práctica 2.- Vías de administración de medicamentos.

Objetivo.- Identificar las zonas de aplicación de medicamentos y determinar y determinar las diferencias y facilidad de aplicación en cada una de las vías para reconocer la clase de medicamentos que se pueden aplicar en cada uno de ellas de acuerdo a su velocidad de absorción.

Prácticas 3 a 6 Disecciones.

Objetivo.- Identificar los órganos de todos los sistemas a fin de reconocer las diferencias que hay entre varias especies animales.

Práctica 7.- Matriz de vaca.

Identificar las estructuras de la matriz de vaca para reconocer y palpar ovarios, cuernos, útero y vagina.

Práctica 8.- Palpación rectal en vacas.

Objetivo.- Identificar las diferentes partes del tracto genital femenino de un bovino hembra vivo, con el fin de que el alumno adquiera la habilidad de reconocer cada una de las partes del mismo por medio del tacto.

VII. EVALUACIÓN

Exámenes de teoría	70%
Asistencia y reportes de práctica	30%
TOTAL	100%

VIII. BIBLIOGRAFÍA

Básica

R.D Frandson: “Anatomía y Fisiología de los animales domésticos”. 5ª edición. Editorial Interamericana.1992.

Shivively, M.J. “Anatomía Veterinaria (Básica comparativa y clínica)”. El manual moderno.1993.

Sisson,S.; Grossman, J.D.; Getty, R. “Anatomía de los animales domésticos”. Salvat Editores. 1982.

Complementaria

A. de la Lahunta; R.E. Habel. “Anatomía Veterinaria”. Editorial Interamericana.1982.

K.M. Dyce; W.O. Sack; C.J.G. Wensing. “Anatomía Veterinaria”. 2a. Edición. Editorial Interamericana. 1999