

**Programa de la Asignatura (ANATOMÍA VETERINARIA II)
Carrera (Medicina Veterinaria)**

(Si la asignatura se dicta en más de una carrera se debe hacer un programa por carrera)

1. Identificación de la Asignatura		
1.1. Denominación de la actividad curricular		
<i>Tal como figura en la resolución de aprobación del Plan de Estudio de la Carrera</i>		
ANATOMÍA VETERINARIA II		
Código de la Asignatura: 809	Código Asignaturas correlativas: 805 Anatomía Veterinaria I	
1.2. Carrera en cuyos Planes de Estudio se incluye la actividad curricular		
Carrera:	Plan de Estudio:	Carácter: <i>obligatoria/ optativa</i>
MEDICINA VETERINARIA	2018	OBLIGATORIA
1.3. Cátedra y/o Departamento		
Cátedra	Departamento	
ANATOMÍA VETERINARIA	BIOLOGÍA	
2. Característica de la Asignatura		
2.1. Ubicación de la materia en el Plan de Estudio		
1° Año - 2° Cuatrimestre		
2.2. Duración de la Asignatura		
Cuatrimestral	Anual	Bimestral
X		
2.3 Horas totales		
120		
2.4 Horas dedicadas a Actividades Prácticas		
50		
3. Fundamentación (Contribución al perfil del egresado)		
En esta Asignatura se integra el conocimiento de Anatomía Macroscópica Comparada de los animales domésticos, y tiene correlatividad con Anatomía Veterinaria I, esto es posible porque ambas asignaturas siguen un mismo eje conceptual y no se superponen. El eje conceptual de Anatomía Veterinaria II, hace foco en las especies de producción y reproducción (equino, rumiante, porcino y aves) e incluye el estudio de sistemas orgánicos de interés clínico, productivo y reproductivo, así como sus funciones y su regulación. La Anatomía Veterinaria II estructura proceso de aprendizaje, analizando los aspectos topográficos, descriptivos y sistemáticos, basándose en el modelo equino para tratar luego de forma comparada las demás especies de grandes animales, de interés veterinario. En otras palabras, el estudio de la Anatomía Veterinaria II otorga las bases para que el alumno conozca la forma, disposición, estructura y las interrelaciones de ubicación de los órganos y estructuras que integran a los animales domésticos, enfatizando sus diferencias interespecíficas a través de la comparación y destacando los aspectos clave para ser aplicados en la futura vida profesional.		

Esta asignatura ofrece al estudiante de Medicina Veterinaria II en base a los conocimientos teóricos básicos y esenciales, el adiestramiento práctico para el reconocimiento morfológicos y la disección anatómica, el entrenamiento en lectura y análisis de artículos científicos relacionados a diferentes tópicos de la anatomía comparada y aplicada. De esta forma, la asignatura queda indisolublemente ligada a asignaturas superiores de orientación clínica, zootécnica, quirúrgica, etc., aportando conocimiento actualizado e integrado.

Articulación con materias correlativas (expresar cuáles son sus aportes a materias ubicadas posteriormente en el plan de estudios y cuál es la vinculación con las correlativas previas)

La Anatomía Veterinaria II, disciplina que integra las ciencias básicas, se dedica al estudio de las diferentes estructuras que constituyen el organismo de las grandes especies domésticas, por lo cual mantiene una estrecha relación con varias ciencias, que, según el plan de estudios de la carrera de Medicina Veterinaria, la mayoría se encuentran ubicada en los ciclos básico y superior de años posteriores, como:

Fisiología, se nutre de anatomía a través del conocimiento de las estructuras que constituyen los órganos y sistemas, que se interrelacionan para permitir que se desarrollen los fenómenos fisiológicos que definen la vida del animal.

Genética, a partir de comprender la organización de las estructuras morfológicas que se definen como normales, puede desarrollar sus conceptos hacia el estudio de las alteraciones morfológicas producidas por acción directa en los genes y/o transmitidas por la herencia.

Microbiología y Parasitología, el conocimiento sobre las características morfológicas de las estructuras anatómicas es vital para comprender como invaden, colonizan y alteran dichas características los microorganismos patógenos.

Nutrición y Alimentación Animal, necesita de un conocimiento habido sobre las estructuras morfológicas relacionadas con los procesos de la digestión, control de metabolismo y distribución de nutrientes.

Farmacología, necesita del conocimiento de la anatomía de todos los sistemas, para que el estudiante pueda comprender la dinámica de los fármacos, cuando estos son administrados al organismo animal.

Semiología, necesitan fundamentalmente de un buen conocimiento anatómico, esto le permite al estudiante explorar y localizar los signos y síntomas que manifiestan los animales producto de la enfermedad.

Introducción a la Producción y Mejoramiento Animal requieren que se tenga conocimiento de la anatomía reproductiva y características morfológicas de las razas, para lograr desarrollar conceptos de productividad y mejoramiento animal.

Análisis Clínico, se nutre de la anatomía, porque necesita del conocimiento de las diferentes vías de acceso a la toma de muestras biológicas para análisis de laboratorio.

La obstetricia, requiere amplio conocimiento anatómico del sistema reproductor del macho y hembra, conceptos que le permiten planear, ejecutar y resolver diferentes situaciones de reproducción animal.

Medicina Interna de Grandes Animales, es necesario conocer de Anatomía para comprender los conceptos y el manejo del medio interno.

Patología Quirúrgica, tiene a la Anatomía como principal aliada, en necesario el conocimiento de la morfología normal para definir las alteraciones morfológicas de los tejidos quirúrgicos.

Cirugía y Anestesiología, los conocimientos de la Anatomía son vitales para el desarrollo de los conceptos y actividades quirúrgicas.

Además, en el mismo año de cursado se encuentra Histología y Embriología, que puede considerarse rama de la Anatomía, porque estudia la morfología de tejidos que constituyen los órganos y sistemas en los animales. También, la organogénesis requiere de la Anatomía para la comprensión de los conceptos.

Por último, Anatomía Veterinaria II, tiene como correlativa Anatomía Veterinaria I, la cual le aporta el conocimiento de la terminología y las bases morfológicas y funcionales de los órganos y sistemas que estudia la Anatomía como ciencia, a partir de los cuales es posible la ampliación del conocimiento anatómico.

4. Objetivos y Resultados de aprendizaje (Objetivos a lograr por los estudiantes durante el cursado de la asignatura. Los específicos van orientados hacia la adquisición de competencias relacionadas con el perfil del egresado)

Generales

Lograr que el estudiante desarrolle amplios y profundos conocimientos sobre la anatomía corporal normal, de las estructuras aisladas y sus relaciones topográficas, destacando semejanzas y diferencias, en las especies equina, rumiante, porcina y aves.

Lograr que el estudiante desarrolle un conocimiento anatómico práctico, que le permita definir la importancia de las diferentes estructuras, para realizar un buen estudio y comprensión de las alteraciones morfológicas a través de la Anatomía Aplicada.

Lograr que el estudiante incorpore habilidades y destrezas en el manejo y disección de estructuras anatómicas. Así también, desarrolle la capacidad de comunicar dicho conocimiento, mediante el reconocimiento, la identificación y descripción de estructuras que hacen a la morfología del equino, rumiante, porcino y aves.

Fomentar la solidaridad, cooperación, respeto, integración, tolerancia, entre todos los partícipes del cursado, alumnos, docentes, invitados especiales, etc.

Específicos

Lograr que el estudiante incorpore los conocimientos anatómicos necesarios para comprender la morfología y función de las estructuras anatómicas. Lograr que el estudiante pueda interpretar la morfología de las estructuras anatómicas a través de los recursos imagenológicos de uso frecuente en la actividad profesional.

Interpretar morfológicamente una patología partiendo de estructuras que conoce y aprendió como normales (por su forma, color, peso, relaciones, inervación vascularización, etc).

Brindar al estudiante criterios para el análisis, y la adquisición de la capacidad de consultar, observar y profundizar los temas desarrollados en forma teórica y práctica.

Promover el interés por la gestión del conocimiento anatómico, basándose en la observación, lectura y razonamiento sobre material anatómico.

Resultados de aprendizaje (Competencias que el alumno debería adquirir luego de cursar la materia, en concordancia con los *alcances del título*)

El alumno podrá integrar amplios y profundos conocimientos sobre la anatomía corporal normal, de las grandes especies domésticas, durante la exploración topográfica corporal exponiendo las diferencias entre las especies.

El alumno podrá ejecutar adecuadamente la disección de estructuras anatómicas, reconociendo y describiendo las estructuras que hacen a la morfología del animal en estudio (equino, rumiante, porcino y aves).

El alumno será capaz de definir la importancia de las diferentes estructuras, cuando busque la comprensión de las alteraciones morfológicas que se le presenten en el desarrollo de sus actividades de formación y/o profesionales.

Que el alumno haya logrado la habilidad y destreza para la observación y razonamiento anatómico práctico sobre la manipulación apropiada de preparaciones cadavéricas y extrapolar ese conocimiento a animales vivos (equino, rumiantes, porcino y aves).

El alumno tendrá conductas para desarrollar un trabajo en equipo, siendo solidario, cooperativo, mostrando respeto y capacidad de integración, con sus compañeros, docentes, invitados especiales, etc.

Que el alumno haya desarrollado el hábito de consulta a fuentes de información difundidas en publicaciones científicas relacionadas con la anatomía aplicada.

5. Contenidos Teóricos (Programa analítico organizado por Unidades Didácticas. Puede presentar alguna representación gráfica que indique la interrelación entre unidades)

RM-977/2022. ÁREA DE FORMACIÓN BÁSICA. Contenidos curriculares mínimos.
Anatomía de los animales domésticos.

UNIDAD 1 - Cabeza

Cabeza ósea del equino: senos nasales y paranasales. Región bucal del equino: conformación general, cavidad bucal ósea, músculos de la cavidad bucal, músculos masticadores, dientes, lengua, glándulas salivales y sus conductos, inervación e irrigación de la región bucal. Diferencias con el bovino y porcino. Identificación y reconocimiento morfológico por Imagenología. Anatomía Aplicada.

Región nasal del equino: conformación general, cavidad nasal ósea, cornetes y meatos etmoidales, porción olfatoria y porción respiratoria, senos paranasales con sus comunicaciones, irrigación e inervación de la región nasal, órgano vomeronasal. Diferencias con el bovino y porcino. Anatomía Aplicada (análisis de papers).

Región orbitaria del equino: conformación general, huesos de la cavidad orbitaria, globo ocular (túnicas y cámaras, cristalino, humor acuoso y vítreo), estructuras anexas del globo ocular (fascias y músculos, aparato lagrimal, párpados y conjuntiva), irrigación e inervación de la región orbitaria. Diferencias con el bovino y porcino. Identificación y reconocimiento morfológico. Anatomía Aplicada (análisis de papers).

Región auricular del equino: conformación general, oído externo (pabellón auricular y meato acústico externo), oído medio (membrana timpánica, cavidad timpánica, cadena de huesecillos, trompa auditiva, ventanas, bolsas gulares), y oído interno (laberinto óseo y membranoso), receptores de la audición y el equilibrio. Irrigación e inervación de las estructuras de la región auricular. Diferencias con el bovino y porcino. Anatomía Aplicada (análisis de papers).

Articulaciones de la cabeza del equino: temporomandibular. Diferencias con el bovino y porcino. Identificación y reconocimiento. Anatomía Aplicada (análisis de papers).

Fascias y músculos de la cabeza del equino, relieves musculares de superficie, función, irrigación e inervación. Diferencias con el bovino y porcino. Anatomía Aplicada (análisis de papers). Arterias, venas y linfáticos de la cabeza del equino, linfonodos palpables. Diferencias con el bovino y porcino. Anatomía Aplicada.

UNIDAD 2 - Sistema nervioso

Sistema Nervioso Central: Características generales. Ontogenia.

Encéfalo bovino: Cerebro, lóbulos cerebrales y funciones. Tronco encefálico, pedúnculos cerebrales, protuberancia anular, bulbo, funciones. Cerebelo, lóbulos cerebelares y vermis, funciones. Ventrículos encefálicos. Anatomía Aplicada (análisis de papers). Meninges craneanas del bovino: Disposición y

formaciones intracraneanas, cisternas. Formación, circulación y drenaje de líquido cefalorraquídeo. Anatomía Aplicada (análisis de papers).

Médula espinal: Configuración externa y nociones de configuración interna. Segmentos e intumescencias medulares (su relación con el plexo braquial y lumbosacro). Cono medular y filum terminal. Conducto central y ventrículo terminal Topografía de la médula espinal en el canal vertebral. Meninges raquídeas, circulación de líquido cefalorraquídeo. Anatomía Aplicada (análisis de papers).

Sistema Nervioso Periférico: Pares craneales (origen, distribución y función), plexos raquídeos (formación, distribución y ramas terminales). Anatomía Aplicada (análisis de papers).

Sistema Nervioso Autónomo: Autónomo central y periférico (simpático y parasimpático), plexos y nervios. Relaciones topográficas. Anatomía Aplicada (análisis de papers).

UNIDAD 3- Cuello

Huesos del cuello equino: vértebras cervicales, aparato hioideo. Eminencias óseas de superficie palpables. Diferencias con el bovino y porcino. Identificación y reconocimiento morfológico por Imagenología. Anatomía Aplicada (análisis de papers).

Articulaciones del cuello equino: intervertebrales (atlanto-occipital, atlanto-axial, entre los cuerpos vertebrales y entre las apófisis articulares), medios de unión, ligamentos de la región cervical (ligamento dorso cervical), movimientos, mecánica funcional de las articulaciones cervicales. Identificación y reconocimiento morfológico por Imagenología. Anatomía Aplicada (análisis de papers).

Fascias y músculos de la región cervical del equino: Región dorsolateral, fascias y músculos profundos y superficiales. Región ventral, fascias y músculos superficiales. Región visceral. Vaina carotidea (estructuras que contiene). Surco yugular y sus relaciones topográficas. Irrigación e inervación de las estructuras del cuello. Relieves óseos de superficie palpables. Diferencias con el bovino y porcino. Identificación y reconocimiento morfológico por Imagenología. Anatomía Aplicada (análisis de papers).

Topografía de las vísceras del cuello: faringe, laringe, tráquea, esófago. Diferencias con el bovino y porcino. Identificación y reconocimiento morfológico. Anatomía Aplicada (análisis de papers).

UNIDAD 4 – Miembro torácico

Huesos del miembro torácico equino: Escápula, húmero, radio y ulna, carpo, metacarpo y falanges. Eminencias óseas de superficie palpables. Identificación y reconocimiento morfológico por Imagenología. Anatomía Aplicada (análisis de papers).

Articulaciones del miembro torácico equino: escapulo-humeral, húmero-radial y radio-ulnar, del carpo, metacarpo-falangiana e interfalángicas, medios de unión, movimientos. Diferencias con el bovino y porcino. Identificación y reconocimiento morfológico por Imagenología. Anatomía Aplicada (análisis de papers).

Fascias y músculos de las regiones del miembro torácico equino: Cinturón escapular (músculos de la sinsarcosis), músculos escapulares, músculos braquiales, músculos antebraquiales, músculos de la mano, canal del carpo, vaina metacarpofalángica, retináculos. Mecánica de los músculos del miembro torácico. Relieves musculares de superficie. Anatomía Aplicada (análisis de papers).

Vasos sanguíneos del miembro torácico del equino: Arterias principales (colaterales y terminales), Venas principales (colectores y tributarias), linfáticos y linfonodos. Relaciones topográficas. Anatomía Aplicada (análisis de papers).

Nervios del miembro torácico del equino: Principales nervios, ramas colaterales y terminales. Anatomía Aplicada (análisis de papers).

Casco: Limbo, corona, pared, suela, almohadilla y cunea, contenido del casco (estructuras internas), irrigación e inervación. Mecánica funcional. Anatomía Aplicada (análisis de papers).

Sostén pasivo en el miembro torácico equino: Estructuras anatómicas involucradas, fijación de las articulaciones del hombro y del codo, fijación de las articulaciones del nudo y de la cuartilla. Anatomía Aplicada (análisis de papers).

UNIDAD 5 - Tórax

Huesos de la cavidad torácica del equino: vértebras torácicas, costillas, esternones. Eminencias óseas de superficie palpables. Diferencias con el bovino y porcino. Identificación y reconocimiento morfológico por Imagenología. Anatomía Aplicada (análisis de papers).

Articulaciones del tórax: intervertebrales (entre los cuerpos vertebrales, entre apófisis vertebrales), costovertebrales, costotransversas, condrocostales, condroesternales, interesternones, medios de unión, movimientos. Identificación y reconocimiento morfológico por Imagenología. Anatomía Aplicada (análisis de papers).

Fascias y músculos de la región torácica del equino: Músculos intrínsecos y músculos extrínsecos del tórax, músculos respiratorios, músculos vertebrales (hipoaxiales y epiaxiales). Relieves musculares de superficie. Identificación y reconocimiento morfológico por Imagenología. Anatomía Aplicada (análisis de papers).

Estructuras intratorácicas en el equino: Características morfológicas de esófago, tráquea, pleuras, pulmones, pericardio, corazón, vasos sanguíneos, timo, conducto torácico, cadena ganglionar paravertebral, nervios somáticos y autónomos. Topografía de los órganos intratorácicos. Divisiones mediastínicas. Diferencias con el bovino y porcino. Identificación y reconocimiento morfológico por Imagenología. Anatomía Aplicada (análisis de papers).

UNIDAD 6 - Abdomen

Huesos de la cavidad abdominal del equino: vértebras lumbares. Eminencias óseas de superficie palpables. Diferencias con el bovino y porcino. Identificación y reconocimiento morfológico por Imagenología. Anatomía Aplicada (análisis de papers).

Fascias y músculos de la región abdominal equino: Músculos ventrolaterales, formación de la vaina de los rectos, formación del canal inguinal (orificio profundo y orificio superficial), músculos vertebrales (hipoaxiales y epiaxiales). Relieves musculares de superficie. Anatomía Aplicada (análisis de papers).

Estructuras intraabdominales y sus características anatómicas en el Equino :(estómago, duodeno, yeyuno e íleon, ciego, colon y sus flexuras, recto, bazo, hígado, páncreas, adrenales, riñones, uréteres); bovino (rumen, retículo, omaso, abomaso, yeyuno e íleon, ciego, colon, recto, bazo, hígado, páncreas, adrenales, riñones, uréteres); porcino (estómago, duodeno, yeyuno e íleon, ciego, colon, recto, bazo, hígado, páncreas, adrenales, riñones, uréteres), estructuras del aparato reproductor (cuernos uterinos, trompa, fimbrias, ovario, bolsa ovárica, ligamentos). Irrigación e inervación de los órganos intrabdominales. Glándula mamaria en el bovino, características morfológicas. División topográfica de la pared abdominal, relaciones topográficas de las estructuras intraabdominales. Anatomía Aplicada (análisis de papers).

Aorta abdominal, tronco celíaco (ramas colaterales y terminales), arterias renales, arterias mesentérica craneal y caudal, arteria ovárica y/o testicular, arterias lumbares. Afluentes de la vena cava caudal, formación del sistema venoso porta hepático. Cisterna del quilo, linfonodos intraabdominales. Nervios somáticos y autónomos. Anatomía Aplicada (análisis de papers).

Peritoneo: peritoneo parietal y visceral. Cavidad peritoneal, estructuras intraperitoneales y retroperitoneales, fondos de saco peritoneal. Mesenterio, ligamento, omentos: diferencias en equino y bovino. Anatomía Aplicada (análisis de papers).

UNIDAD 7- Cavidad pélvica

Huesos de la cavidad pélvica del equino: sacro y coxal (íleon, pubis e isquion). Eminencias óseas de superficie palpables. Diferencias con el bovino y porcino. Identificación y reconocimiento morfológico por Rx. Anatomía Aplicada (análisis de papers).

Articulaciones en la pelvis: de las vértebras del sacro, coxo-sacra, intercoxal, medios de unión, movimientos. Identificación y reconocimiento morfológico por Imagenología. Anatomía Aplicada (análisis de papers).

Fascias y músculos de la región pélvica del equino: Músculos intrínsecos y extrínsecos de la pelvis, músculos de la región glútea, músculos coxígeos. Relieves musculares de superficie. Identificación y reconocimiento morfológico por Imagenología. Anatomía Aplicada (análisis de papers).

Estructuras intrapélvicas en el equino: urinarias (vejiga, uretra), reproductoras (glándulas anexas, conductos deferentes, útero, vagina, vestíbulo), digestivas (recto). Irrigación e inervación de los órganos intrapélvicos. Relaciones topográficas de las estructuras intrapélvicas.

Diferencias con el bovino y porcino. Identificación y reconocimiento morfológico. Anatomía Aplicada (análisis de papers).

Estructuras extra pélvicas en el equino: Digestivas (ano), reproductivas (vulva, pene y prepucio, escroto y, testículo), urinarias (meato urinario). Relaciones topográficas de las estructuras extrapélvicas. Diferencias con el bovino y porcino. Anatomía Aplicada (análisis de papers).

Arterias terminales de la aorta, arterias y venas de las estructuras y órganos intrapélvicos, linfonodos pélvicos superficiales y profundos. Nervios somáticos y autónomos. Anatomía Aplicada (análisis de papers).



UNIDAD 8: Miembro pélvico

Huesos del miembro pélvico equino: Coxal, fémur, rotula, tibia, peroné, tarso. Eminencias óseas de superficie palpables. Diferencias con el bovino y porcino. Identificación y reconocimiento morfológico por Imagenología. Anatomía Aplicada (análisis de papers).

Articulaciones del miembro pélvico equino: Sacro-iliaca, coxo-femoral y fémoro-tibio-rotuliana, del tarso, metatarso-falangiana e interfalangianas, medios de unión, movimientos. Identificación y reconocimiento morfológico por Imagenología. Anatomía Aplicada (análisis de papers).

Fascias y músculos de las regiones del miembro pélvico equino: Cinturón pélvico, músculos de la región glútea, región crural, muslo, pierna, dedo. Relieves musculares de superficie. Anatomía Aplicada (análisis de papers).

Vasos sanguíneos del miembro pélvico equino: Arterias principales (colaterales y terminales), Venas principales (colectores y tributarias), linfáticos y linfonodos. Relaciones topográficas. Anatomía Aplicada (análisis de papers).

Nervios del miembro torácico del equino: Principales nervios, ramas colaterales y terminales. Relaciones topográficas. Anatomía Aplicada (análisis de papers).

Sostén pasivo en el miembro pélvico equino: Estructuras anatómicas involucradas, fijación de las articulaciones de la rodilla, aparato recíproco. Identificación y reconocimiento morfológico. Anatomía Aplicada (análisis de papers).

UNIDAD 9: Aves

Características externas, tegumento, plumas.

Sistema musculoesquelético: Cráneo, esqueleto axial, esqueleto apendicular (huesos neumáticos). Identificación y reconocimiento morfológico por Imagenología. Anatomía Aplicada (análisis de papers).

Aparato digestivo, orofaringe, esófago, estómago, intestino, cloaca, hígado y páncreas, bazo; Aparato respiratorio, cavidad nasal, laringe, tráquea y siringe, pulmones; Aparato urogenital, riñones y uréteres, órganos reproductores masculinos (testículo, cloaca y pene), órganos reproductores femeninos (ovario, oviductos); Sistema circulatorio, corazón, arterias, venas y linfáticos; Sistema nervioso, encéfalo y medula espinal, nervios, ojo, oído. Anatomía Aplicada (análisis de papers).

6. Contenidos de Trabajos Prácticos (listado de T.P. y competencias que el alumno adquirirá en cada uno en relación con los alcances del título y el perfil profesional)

UNIDAD 1 – Cabeza-Normas de Bioseguridad en Anatomía Veterinaria.

TP – 1 (actividad práctica)

Mostración, reconocimiento, diferenciación y descripción de los huesos del cráneo y articulaciones de la cabeza y macizo facial en calavera del equino, bovino y porcino. Mostración, reconocimiento y descripción, en preparado muscular de cabeza de equino, bovino y porcino, de fascias y músculos de la cabeza y la cara, y la masticación. Mostración, identificación, reconocimiento de las eminencias óseas y relieves musculares en el equino vivo.

El alumno será capaz de reconocer y describir, los huesos, articulaciones y músculos e identificar posibles alteraciones morfológicas y/o funcionales en el animal vivo. Podrá reconocer los relieves óseos y musculares de superficie, permitiéndole identificar posibles alteraciones morfológicas de la superficie de la cabeza en el animal vivo. Valorar las normas de Bioseguridad.

TP – 2 (actividad práctica)

Mostración, reconocimiento y diferenciación de las estructuras y órganos sensoriales de las regiones nasal, bucal, auricular, orbitaria, en preparados anatómicos de cabeza de equino, bovino y porcino. Disección de globo ocular bovino, identificando y reconociendo las principales estructuras ópticas, musculares, nerviosas, vasculares y los anexos ojo.

El alumno podrá reconocer y describir el animal vivo, las estructuras sensoriales, sus anexos, y sus cavidades en las grandes especies domésticas. Tendrá manejo adecuado de instrumental de disección anatómica y de la técnica de disección apropiada para el estudio de cada estructura del órgano de la visión.

UNIDAD 2- Sistema Nervioso

TP – 3 (actividad práctica)

Mostración, reconocimiento y descripción, en preparado anatómico de encéfalo bovino, de su configuración, de sus estructuras meníngeas y ventriculares.

El alumno será capaz de reconocer la morfología normal del encéfalo, de los espacios ventriculares y de las estructuras meníngeas, construyendo conceptos básicos de aplicación clínica en las especies estudiadas.

TP – 4 (actividad práctica)

Mostración, reconocimiento y descripción, en preparado anatómico de tronco encefálico, de su configuración, de sus estructuras meníngeas y ventriculares. Mostración, identificación y reconocimiento de los pares craneales (origen, recorrido y distribución)

El alumno será capaz de reconocer la morfología normal de las estructuras del tronco encefálico. Podrá ubicar el trayecto de los tractos nerviosos de los pares craneales y sus territorios de innervación, arraigando conceptos básicos de aplicación clínica en las especies estudiadas.

TP – 5 (actividad práctica)

Mostración, reconocimiento y descripción, en preparados de médula espinal de bovino de la morfología, topografía, las intumescencias y el origen de los plexos nerviosos, y de los principales nervios apendiculares. Mostración, reconocimiento y descripción en preparado equino de las estructuras del sistema nervioso autónomo

El alumno será capaz de reconocer la morfología normal de las estructuras de la médula espinal y los nervios que de ella emergen. Podrá ubicar los nervios, su trayecto y sus territorios de innervación, e identificar posibles alteraciones morfológicas macroscópicas y/o funcionales, arraigando conceptos básicos de aplicación clínica en las especies estudiadas.

UNIDAD 3 - Cuello

TP – 6 (actividad práctica)

Mostración, reconocimiento, descripción, y diferenciación de los huesos, articulaciones, músculos y anexos del cuello equino, bovino y porcino. Mostración, descripción y reconocimiento, en preparado anatómico de equino, de vísceras de cuello, su irrigación e innervación, sus relaciones topográficas. Mostración de eminencias óseas y relieves musculares de superficie del animal vivo

El alumno podrá reconocer y describir huesos, articulaciones, músculos y vísceras de la región cervical del equino, e identificar posibles alteraciones morfológicas y/o funcionales en la región en el animal vivo. Podrá reconocer relieves óseos y musculares de superficie normales, distinguirlas de las anormales en la superficie del cuello del animal vivo, permitiéndole progresivamente a lo largo del cursado, construir conceptos básicos de aplicación clínica en las especies estudiadas.

UNIDAD 4 – Miembro torácico

TP – 7 (actividad práctica)

Mostración, reconocimiento, descripción y diferenciación de los huesos, articulaciones y anexos del miembro torácico del equino, bovino y porcino. Mostración, identificación, reconocimiento de las eminencias óseas en el equino vivo.

El alumno podrá reconocer y describir, los huesos y articulaciones de las diferentes regiones del miembro torácico, e identificar alteraciones morfológicas y de movilidad articular en el animal vivo. Podrá reconocer relieves óseos de superficie normales, permitiéndole identificar sus posibles alteraciones morfológicas y macroscópicas en el animal vivo, permitiéndole apuntalar conceptos básicos de aplicación clínica en las especies estudiadas.

TP – 8 (actividad)

Mostración, reconocimiento, descripción y diferenciación en preparado muscular de miembro torácico de equino, de fascias, músculos y estructuras anexas de sus diferentes regiones, diferenciación con el bovino y porcino. Mostración del sostén pasivo y casco, análisis funcional. Mostración, identificación, reconocimiento de los relieves musculares y tendinosos, en el equino vivo.

El alumno podrá reconocer y describir, los músculos, vasos y nervios de las diferentes regiones del miembro torácico, e identificar sus posibles alteraciones morfológicas y macroscópicas, y/o funcionales

del miembro torácico en el animal vivo, permitiéndole articular conceptos básicos de aplicación clínica en las especies estudiadas

UNIDAD 5 - Tórax

TP – 9 (actividad práctica)

Mostración, reconocimiento, descripción y diferenciación de los huesos, articulaciones, músculos y anexos que constituyen la cavidad torácica del equino, bovino y porcino. Análisis funcional, en el tórax equino, su diferenciación con el bovino y porcino. Mostración, identificación, reconocimiento de los relieves de superficie en el equino vivo.

El alumno podrá reconocer y describir huesos, articulaciones y músculos de la cavidad torácica e identificar posibles alteraciones morfológicas y/o funcionales de la pared torácica en el animal vivo, permitiéndole progresivamente a lo largo del cursado, articular conceptos básicos de aplicación clínica en las especies estudiadas.

TP – 10 (actividad práctica)

Mostración, reconocimiento, descripción y diferenciación en preparado anatómico del contenido de la cavidad torácica del equino, su diferenciación con el bovino y porcino. Reconocimiento y ubicación de cada estructura en el mediastino. Descripción de las relaciones topográficas. Disección en órganos frescos de bovino de tráquea, bronquios, pulmones y corazón.

El alumno podrá reconocer y describir los espacios y las vísceras, contenido de la cavidad torácica, e identificar posibles alteraciones morfológicas y/o funcionales en el animal vivo, permitiéndole progresivamente a lo largo del cursado, articular conceptos básicos de aplicación clínica en las especies estudiadas. Logrará un manejo adecuado de instrumental de disección anatómica y de la técnica de disección para el estudio de las estructuras cardiopulmonares.

UNIDAD 6 – Abdomen

TP – 11 (actividad práctica)

Mostración, reconocimiento, descripción y diferenciación de las estructuras óseas, musculares y peritoneales que constituyen la cavidad abdominal del equino, bovino y porcino. Mostración, identificación, reconocimiento y descripción de la cavidad peritoneal y sus distintas formaciones intra y retroperitoneales en el equino y bovino.

El alumno podrá reconocer y describir huesos, músculos y estructuras peritoneales de la cavidad abdominal e identificar posibles alteraciones morfológicas y/o funcionales de dicha cavidad en el animal vivo, permitiéndole progresivamente a lo largo del cursado, articular conceptos básicos de aplicación clínica en las especies estudiadas.

TP – 12 (actividad práctica)

Mostración, reconocimiento, descripción y diferenciación de las estructuras tubulares intrabdominales, en preparados anatómicos de equino, del bovino, del porcino, (tubo digestivo, reproductor, urinario), su respectiva irrigación e inervación. Ubicación topográfica y descripción de las relaciones topográficas.

El alumno podrá reconocer y describir estructuras digestivas, urinarias y reproductoras intrabdominales e identificar posibles alteraciones morfológicas y/o funcionales en el animal vivo, permitiéndole progresivamente a lo largo del cursado, articular conceptos básicos de aplicación clínica en las especies estudiadas.

TP – 13 (actividad práctica)

Mostración, reconocimiento, descripción y diferenciación en preparado anatómico de cavidad abdominal de equino y bovino, de estructuras glandulares (hígado, páncreas, adrenales, ovarios), estructuras urinarias (riñones), Bazo. Su respectiva irrigación e inervación. Ubicación topográfica y descripción de las relaciones topográficas.

El alumno podrá reconocer y describir estructuras glandulares, urinarias y vasculares intrabdominales e identificar posibles alteraciones morfológicas y/o funcionales en el animal vivo, permitiéndole progresivamente a lo largo del cursado, articular conceptos básicos de aplicación clínica en las especies estudiadas.

UNIDAD 7- Cavidad Pélvica

TP – 14 (actividad práctica)

Mostración, reconocimiento, descripción y diferenciación de los huesos, articulaciones, músculos y anexos, y demás estructuras que constituyen la cavidad pélvica del equino, bovino y porcino. Mostración y reconocimiento de los relieves de superficie en el equino vivo.

El alumno podrá reconocer y describir huesos, articulaciones y músculos de la cavidad pélvica e identificar posibles alteraciones morfológicas y/o funcionales de la pared pélvica en el animal vivo, permitiéndole progresivamente a lo largo del cursado, articular conceptos básicos de aplicación clínica en las especies estudiadas.

TP – 15 (actividad práctica)

Mostración, reconocimiento, descripción y diferenciación en preparado anatómico de la cavidad pélvica del equino, de las estructuras intrapélvicas (reproductoras, urinarias, digestivas y nerviosas somáticas y autónomas), estructuras extrapélvicas (reproductoras y digestiva), su diferenciación con el bovino y porcino. Disección en órganos frescos reproductores de bovino. Descripción de las relaciones topográficas.

El alumno podrá reconocer y describir estructuras intrapélvicas y extrapélvicas e identificar posibles alteraciones morfológicas y/o funcionales en el animal vivo, permitiéndole progresivamente a lo largo del cursado, articular conceptos básicos de aplicación clínica en las especies estudiadas. Logrará un manejo adecuado de instrumental de disección anatómica y de la técnica de disección para el estudio de las estructuras reproductoras intra y extrapélvicas.

UNIDAD 8 - Miembro Pélvico

TP – 16 (actividad práctica)

Mostración, reconocimiento, descripción y diferenciación de los huesos, articulaciones y sus anexos en el miembro pélvico del equino, bovino y porcino. Análisis funcional del miembro pélvico del equino, su diferenciación con el bovino y porcino. Mostración y reconocimiento de las eminencias óseas en el equino vivo.

El alumno podrá reconocer y describir, los huesos y articulaciones de las diferentes regiones del miembro pélvico, e identificar alteraciones de movilidad articular en el animal vivo. Podrá reconocer relieves óseos y musculares de superficie normales, permitiéndole identificar alteraciones morfológicas de la superficie en el animal vivo, permitiéndolo consolidar conceptos básicos de aplicación clínica, en las especies estudiadas.

TP – 17 (actividad práctica)

Mostración, reconocimiento, descripción y diferenciación en preparado muscular de miembro pélvico de equino, de fascias, músculos y estructuras anexas de sus diferentes regiones, diferenciación con el bovino y porcino. Mostración del sostén pasivo y casco, su análisis funcional. Mostración y reconocimiento de los relieves musculares y tendinosos en el equino vivo

El alumno podrá reconocer y describir, los músculos, vasos y nervios de las diferentes regiones del miembro pélvico, e identificar sus posibles alteraciones morfológicas y macroscópicas, y/o funcionales en el animal vivo, permitiéndole consolidar conceptos básicos de aplicación clínica, en las especies de estudio.

UNIDAD 9 - Aves

TP – 18 (actividad práctica)

Mostración, reconocimiento, descripción y diferenciación en preparado anatómico de ave, del sistema osteomuscular, del aparato digestivo, respiratorio, urogenital, y del sistema circulatorio y nervioso.

El alumno podrá reconocer y describir la morfología normal de huesos, músculos y vísceras de las aves e identificar sus posibles alteraciones morfológicas y macroscópicas, permitiéndole consolidar conceptos básicos de aplicación clínica, en las aves domésticas.

7. Metodología y técnicas de enseñanza (enumerar en forma detallada la metodología de enseñanza, cómo se articulan teoría y práctica, técnicas didácticas empleadas, etc.)

Clase teórica-práctica presencial. La misma integrará los contenidos teóricos del programa de la asignatura, desarrollados en las clases teóricas, utilizará recursos multimedia para transmitir los conceptos morfofuncionales, recurriendo a la anatomía aplicada para integrar los conocimientos y el desarrollo de casos problema para lograr el aprendizaje basado en problemas. También se sumarán como actividades prácticas para lograr un aprendizaje significativo la prácticas de disección en salas de anatomía, previa instrucción adecuada de uso de instrumental y de normas de bioseguridad, los alumnos realizarán disección de estructuras anatómicas frescas, obtenidas de frigorífico. Esta práctica la realizará bajo supervisión y guía del docente

utilizando preparados anatómicos, se instruirá a los alumnos en la identificación, reconocimiento y descripción de las diferentes estructuras anatómicas de cada unidad temática de la asignatura, complementando el caso problema. Este recurso pedagógico buscará el acompañamiento, la discusión y construcción colaborativa de conocimiento sobre la temática del día, identificando y reconociendo las estructuras anatómicas en preparaciones anatómicas y animales vivos. Paralelamente, este espacio estará destinado a responder dudas de los alumnos sobre los contenidos teórico-prácticos desarrollados. Luego, mediante exposición unipersonal del alumno, se buscará consolidar sus conocimientos en la identificación y descripción de las diferentes estructuras anatómicas.

A través del aula virtual el alumno podrá acceder a las clases teóricas grabadas. La misma desarrollará los contenidos teóricos del programa de la asignatura, los cuales serán aplicados en la *Actividad práctica presencial*.

8. Evaluación (condiciones para aprobación y/o promoción, detalle del o los tipos y modalidades de evaluación)

La asignatura NO es promocional.

Condiciones de regularidad

- . Se evalúa criterios y razones anatómicas de las estructuras.
- . El alumno será evaluado en forma oral y continua a través de las actividades prácticas y parciales.
- . Se llevarán a cabo tres (3) pruebas parciales escritas que deben ser aprobadas con el 60% de las respuestas correctas para regularizar la materia, en caso de desaprobárselos estos tendrían su instancia recuperatoria.
- Para rendir cada uno de los parciales, el alumno debe aprobar 2 trabajos prácticos antes de cada parcial, el alumno que desaprobe 3 o más trabajos prácticos quedará en condición de libre.
- . El alumno regular, para aprobar la materia deberá rendir examen final integral en turnos establecidos anualmente por la Facultad.

Evaluación final: La evaluación final como alumno regular

El examen final será de todo el contenido de la materia. Para aprobar debe alcanzar una nota igual o superior a 4, siendo la escala de evaluación del 1 al 10. La modalidad será determinada por la cátedra, según la coyuntura del momento (presencial o virtual).

La evaluación final como alumno libre

El examen tendrá tres instancias, todas correlativas.

Instancia Práctica. Modalidad oral, involucrará todo el contenido de la asignatura, donde el alumno deberá identificar y mostrar las diferentes estructuras anatómicas de los preparados elegidos por el jurado evaluador. Para aprobar deberá responder satisfactoriamente al 100% de los puntos solicitados.

Instancia teórico-práctica. Debe aprobar la instancia anterior. Se realizará mediante la modalidad oral, el alumno deberá integrar los conocimientos teóricos y prácticos para fundamentar el análisis de un caso problema elegido por el jurado evaluador. Para aprobar deberá responder satisfactoriamente al 100% de los puntos solicitados de Anatomía Aplicada.

Instancia teórica. Debe aprobar la instancia anterior. Sera evaluado según lo referido en la evaluación de alumno regular.

9. Bibliografía (incluir textos con no más de 5 años)

Básica:

König HE, Liebich HG. (2021). Anatomia dos Animais Domésticos: Texto e Atlas Colorido. Artmed Editora.

Grossman JD, Sisson S. (2000). Anatomía de los animales domésticos 5a. ed. Salvat. Tomo I y II.

Dyce, K.M.; Sack, W.O. y Wensing, C.J.G. (2011). Anatomía Veterinaria. 4ªEd. Médica Panamericana.

Raymond R, Stanley H. (2012). Atlas en color de Anatomía Veterinaria de caballo. Barcelona: Elsevier.

Raymond R, Stanley H. (2012). Atlas en color de Anatomía Veterinaria de rumiantes. Barcelona: Elsevier.

Apuntes de elaboración propia de la cátedra.

Complementaria:

Klayton MH, et al. (2007). Anatomía Clínica del Caballo. Madrid: Elsevier-Mosby.

Sandoval J, Agüera CE (1988). Anatomía aplicada veterinaria: caballo, vaca y perro. Universidad de León.

Popesko P. (1998). Atlas de anatomía topográfica de los animales domésticos (Vol. 1 y 2).

Material complementario de libre acceso en internet:

https://veterinariavirtual.uab.cat/anatomia/musculosperroI/Atlas_virtual/

<http://vanat.cvm.umn.edu/carnLabs/> <https://revistas.unne.edu.ar/index.php/vet/index>

<https://revistas.unal.edu.co/index.php/remvez> <https://redib.org/Ciencias-de-la-vida/Anatomia-y-Fisiologia-Animal> <https://www.revista-anatomia.com.ar/comite-editorial/>

<http://www.intjmorphol.com/es/>



Facultad de **Agronomía,**
Zootecnia y Veterinaria

Universidad Nacional
de Tucumán



Firma del Encargado/ Responsable de Cátedra/Asignatura