

FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
Universidad Nacional de La Pampa
Programa de Estudios: ANATOMIA DESCRIPTIVA DE BOVINOS
Plan de Estudios aprobado por Resolución N° 3387/17 del Ministerio de Educación de la Nación

1. CARRERA: MEDICINA VETERINARIA.

2. DEPARTAMENTO: CIENCIAS BÁSICAS.

3. ASIGNATURA: ANATOMÍA DESCRIPTIVA DE BOVINOS.

4. PLAN DE ESTUDIOS: 2011.

5. CUERPO DOCENTE:

a- Profesor a cargo:

Prof. Tit. José María Romero

b- Otros profesores:

Prof. Adj. Sergio Alejandro Gentili

c- Docentes auxiliares:

JTP Daniel Cilario

JTP Daniel Mascaró

JTP Alberto Pariani

Ay. de 1ª Alejandro Valentini

6. REGIMEN DE CURSADA: Cuatrimestral.

7. CARGA HORARIA:

- Carga horaria total de la asignatura: 112 horas.

- Carga horaria total semanal 8 horas.

- Cantidad de semanas: 14 semanas.

- Carga horaria semanal dedicada a la actividad teórica: 1 hora.

- Carga horaria semanal dedicada a la actividad práctica: 7 horas.

8. OBJETIVOS.

8. a. Generales:

- Conocer el modelo teórico de organización general de los mamíferos superiores, ubicando en el esquema conceptual a la especie bovina. *Introducción al método de generalización como herramienta básica del aprendizaje en ciencias biológicas.*

- Abordar el conocimiento de la morfología particular del sujeto de estudio desde lo general a lo particular. *Predicción desde modelo teórico y confirmación por el método observacional.*

- Trabajar el concepto de bidireccionalidad entre estructura y función. *Concepto de determinismo funcional.*

- Comprender como determinados hechos biofuncionales muy básicos sustentan mecanismos biológicos muy complejos. *Introducción a la biomecánica básica.*

- Enfocar el objeto de estudio como una posible fuente de problemas médicos y ensayar, desde su posicionamiento en el conocimiento, posibles pérdidas del estado de equilibrio y probables soluciones que estimulen la creatividad y le permitan llegar más allá del propio

FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
Universidad Nacional de La Pampa
Programa de Estudios: ANATOMIA DESCRIPTIVA DE BOVINOS
Plan de Estudios aprobado por Resolución N° 3387/17 del Ministerio de Educación de la Nación

conocimiento. *Enfoque clínico creativo que muestre que toda decisión en ese campo está sustentada por conocimientos básicos.*

- Comprender que solo el conocimiento amplio y sólido de la anatomía le permitirá a futuro recrear la ciencia y los procedimientos médicos, generando un proceso creativo de producción ilimitada. *El alumno como posible productor de nuevo conocimiento.*

8. b. Particulares:

- Conocer la morfología de los sistemas y aparatos que posibilitan la vida de relación de los bovinos con su medio.

- Conocer la anatomía de los sistemas y aparatos de la nutrición y reproducción de la especie.

- Comprender la estructura macroscópica de los sistemas de gobierno de las diferentes estructuras estudiadas: sistemas nervioso y endocrino.

- Reconocer las estructuras que componen aparatos y sistemas que se encargan de la nutrición de los distintos órganos.

- Aplicar esta ciencia en el contexto de la Medicina Veterinaria.

9. MODALIDAD DE DICTADO:

- TEORICOS INTRODUCTORIOS:

El docente realiza una exposición teórica introductoria, referida a la temática que ese grupo de estudiantes realizará en la actividad práctica que seguidamente precede al mismo, presentando un conjunto de conceptos, proposiciones y definiciones, previamente seleccionadas, organizadas y relacionadas entre sí en forma sistemática, para tratar de ordenar una serie de ideas centrales para que el estudiante pueda comprenderlas y describirlas por medio de un lenguaje médico. Esta actividad antecede al aprendizaje observacional que le sigue y la relación docente alumno no puede exceder la de 1/90.

- ACTIVIDAD PRÁCTICA DEL LABORATORIO DE ANATOMIA MACROSCOPICA Y/O PRÁCTICAS ESPECIALES:

Estas actividades se llevan a cabo en el laboratorio de Anatomía Macroscópica, así como en instalaciones destinadas al manejo de animales vivos. Estas actividades, por su modalidad de enseñanza, basadas en el aprendizaje observacional personal y colaborativo y por los riesgos que el proceso conlleva, solo se conciben con una relación docente alumno 1/10.

10. SISTEMA DE EVALUACION:

Se tomarán dos exámenes parciales y sus respectivos recuperatorios siguiendo los lineamientos de la Res. N° 264/2018 del CD de la FCV-UNLPam. Aquel que después de estas instancias no haya logrado aprobar uno o ninguno de ellos, y antes de la instancia de asistencia cumplida, podrá acceder a un examen integrador que le permita acreditar sus conocimientos, como instancia final antes de quedar en

FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
Universidad Nacional de La Pampa
Programa de Estudios: ANATOMIA DESCRIPTIVA DE BOVINOS
Plan de Estudios aprobado por Resolución N° 3387/17 del Ministerio de Educación de la Nación

condición de desaprobado a los trabajos prácticos. Esta última instancia de recuperación es una modalidad propia del espacio curricular, que suma a las disposiciones de mínima establecidas por Res. N° 264/18 CD de la FCV-UNLPam.

11. SISTEMA DE PROMOCIÓN DE LA ASIGNATURA:

Para aprobar los trabajos prácticos de la asignatura se deberá acreditar una asistencia a las actividades obligatorias no menor al 75 % y aprobar los dos exámenes parciales de manera directa o a través de las instancias de recuperación propuestas en el apartado 10.

Si la nota de aprobación es mayor a 7 en los exámenes parciales o en las instancias de recuperación previstas, y si además contara con el 80 % de asistencia a las actividades obligatorias de la asignatura, se considerará promocionada la asignatura sin examen final. La nota final resultará de promediar las notas, mayores a 7, de ambos parciales.

12. CONTENIDOS:

12. a. ANATOMÍA GENERAL:

12. A. I. Introducción y nomenclatura: planimetría y terminología anatómica.

12. A. II. Aparato locomotor: elementos pasivos y activos, criterios para clasificar articulaciones según tipo y género. Elementos constitutivos. Grupos musculares agonistas, antagonistas y sinérgicos de cada articulación. Anexos musculares: fascias y formaciones sinoviales

12. A. III. Aparato digestivo: Cavidad bucal y anexos, faringe, esófago, estómago polícavitario, intestino: desarrollo del intestino primitivo, la arteria mesentérica craneal como centro de la rotación del mismo, ano, hígado: vías biliares extrahepáticas, páncreas: vías pancreáticas, peritoneo: mesos, ligamentos y omentos.

12. A. IV. Aparato respiratorio: cavidad nasal, laringe, tráquea, bronquios, pulmones, pleura y caja torácica.

12. A. V. Aparato genital:

- Órganos encargados de la elaboración y transporte del semen y de su depósito en las vías genitales de la hembra: Sección glandular, tubular y glándulas anexas. Órgano copulador.
- Órganos genitales femeninos homólogos a los del macho: Sección glandular: ovario; Sección tubular: trompas uterinas, útero y vagina; Sección urogenital: vestíbulo vaginal y vulva. Glándula mamaria.

12. A. VI. Aparato urinario: órganos secretores y excretores de orina: riñón; Vías de excreción de la orina: cálices, pelvis, uréter, vejiga y uretra.

12. A. VII. Sistema cardiovascular: Concepto circulatorio de un corazón de cuatro cavidades, circulación mayor y menor. Corazón: morfología de paredes, cavidades, válvulas y serosa. Proyección de estas estructuras sobre la pared torácica. Grandes troncos arteriales y venosos.

FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
Universidad Nacional de La Pampa
Programa de Estudios: ANATOMIA DESCRIPTIVA DE BOVINOS
Plan de Estudios aprobado por Resolución N° 3387/17 del Ministerio de Educación de la Nación

Nomenclatura vascular y criterios para aplicarla en los miembros siguiendo un modelo teórico de aplicación universal.

12. A. VIII. Sistema nervioso: Divisiones morfológicas y topográficas; continente óseo; conformación externa. Organización topográfica de la sustancia gris en médula y encéfalo. Neuronas, fibras nerviosas, neuroglia, sistematización somatotópica. Meninges.

12. A. IX. Sistema endocrino. Componentes.

12. B. ANATOMÍA REGIONAL:

12. B. I. Regiones de la cabeza.

12. B. II. Regiones del cuello.

12. B. III. Regiones del tórax.

12. B. IV. Regiones abdominales.

12. B. V. Regiones del dorso.

12. B. VI. Regiones de la pelvis.

12. B. VII. Regiones del miembro torácico.

12. B. VIII. Regiones del miembro pelviano.

12. C. ANATOMÍA FUNCIONAL:

Como contenido integrador comprende el estudio del sistema nervioso y de las estructuras que responden a su gobierno, desde el enunciado de la función, para que el alumno pueda comenzar a construir una visión integrada del sujeto en estudio. La dualidad morfológica y funcional del mismo, nos permite separar claramente en dos subunidades:

12. C. I. Sistema de la vida de relación: Se analizan aquellas estructuras que vinculan al individuo con su entorno:

12. C. I. a. Aparato locomotor: Corresponde al estudio de los aspectos biomecánicos básicos y las integraciones funcionales que, como sistema, le permiten al individuo mantener su posición frente a la fuerza de gravedad y realizar movimientos en respuesta a las distintas necesidades del medio externo.

- Arquitectura de la columna vertebral en unguligrados: Características de este biotipo locomotivo.
- Estática y dinámica de miembros: Aparatos de sostén, amortiguación y recíprocos; biomecánica de la mano y pié.

12. C. I. b. Órganos de la visión audición y del equilibrio.

12. C. I. c. Sistema tegumentario.

12. C. I. d. Sistema nervioso de la vida de relación:

- Centros Superiores de Asociación: Corteza cerebral. Neocortex. Sistema Límbico.

FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
Universidad Nacional de La Pampa
Programa de Estudios: ANATOMIA DESCRIPTIVA DE BOVINOS
Plan de Estudios aprobado por Resolución Nº 3387/17 del Ministerio de Educación de la Nación

- Centros motores primarios: Núcleos de la Base, núcleos mesencefálicos y medulares. Organización funcional de la médula espinal.
- Vías de la conducción nerviosa. Aferentes y eferentes.

12. C. II. Sistema de la vida vegetativa: Se analiza desde el aspecto funcional la morfología de aquellas estructuras que como sistemas o aparatos concurren al mantenimiento de la homeostasis y a la reproducción.

12. C. II. a. Aparato digestivo: prehensión y masticación. Deglución: elementos que participan. Características funcionales diferenciales del tubo digestivo y glándulas anexas.

12. C. II. b. Aparato respiratorio: anatomía funcional de la laringe. Mecánica respiratoria: elementos intervinientes.

12. C. II. c. Aparato urinario.

12. C. II. d. Aparato reproductor: Erección, elementos vasculares y musculares que intervienen en cada una de las fases. Anatomía macroscópica de los anexos fetales. Circulación fetal.

12. C. II. e. Sistema nervioso autónomo:

- Sistema Nervioso Simpático.
- Sistema Nervioso Parasimpático.
- Vías Aferentes y Eferentes Viscerales.
- Relación Sistema Nervioso Autónomo – Sistema Endocrino.

12. D. ANATOMÍA APLICADA:

12. D.I. Anatomía regional de superficie en el animal vivo.

- Puntos de referencias visibles y palpables.
- Identificación de estructuras básicas.
- Proyección de órganos.
- Análisis de los conceptos biodinámicos del animal en movimiento.

12. D.II. Anatomía por imágenes: breve introducción. Posibles aplicaciones.

12. D.III. Anatomía obstétrica y ginecológica.

- Conocimientos necesarios para sustentar el concepto de “normalidad” en palpación.
- Alcances del tacto rectal en la especie.

12. D.IV. Anatomía quirúrgica:

- Criterios morfológicos para la división quirúrgica de cavidades.
- Estratigrafía de las paredes de las cavidades.
- Concepto médico de los bloqueos nerviosos en miembros: análisis funcional de consecuencias esperables.

12. D.V. Cronometría dentaria: determinación práctica de la edad y confirmación del conocimiento de piezas y constitución de dientes.

FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
Universidad Nacional de La Pampa
Programa de Estudios: ANATOMIA DESCRIPTIVA DE BOVINOS
Plan de Estudios aprobado por Resolución N° 3387/17 del Ministerio de Educación de la Nación

13-BIBLIOGRAFIA:

- Ashdown, R. R; Stanley, H.D. 2010. Atlas en color de Anatomía Veterinaria. 2 ed. Elsevier (traducción de la segunda edición en inglés). Barcelona. España. p. 1-260.
- Dyce, K. M; Sack, W. O; Wensing, C. J. G. 2007. Anatomía veterinaria. 3 ed. El Manual Moderno. (traducción de la tercera edición en inglés) Mexico, D. F. Mexico. p. 1-920.
- König, H. E; Liebich, H. G. 2004. Anatomía de los animales domésticos: texto y atlas en color. Tomo 1. 2 ed. Médica Panamericana. (traducción de la segunda edición en alemán). p. 1-292.
- König, H. E; Liebich, H. G. 2004. Anatomía de los animales domésticos: texto y atlas en color. Tomo 2. 2 ed. Médica Panamericana. (traducción de la segunda edición en alemán). p. 1-400.
- Schaller, O. 1996. Nomenclatura anatómica veterinaria ilustrada. 1ed. Acribia, S. A. (traducción de la primera edición en inglés). Zaragoza. España. p. 1-614.
- Sisson, S; Grossman, J. D. 1982. Anatomía de los animales domésticos. Tomo1. 5 ed. Salvat (traducción de la quinta edición en inglés). Mexico. D. F. Mexico. p. 1-1335.
- Sisson, S; Grossman, J. D. 1982. Anatomía de los animales domésticos. Tomo2. 5 ed. Salvat (traducción de la quinta edición en inglés). Mexico. D. F. Mexico. p. 1340-2302.