



Resolución de Decanato **458 / 2025 - NAT -UNSa**

Expediente: 10.462/2024. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Elementos de Reproducción y Sanidad Animal, carrera TUSPG Extension Aulica J.V.

González

De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
15/04/2025

VISTAS:

Las presentes actuaciones mediante las cuales el Med. Vet. Agustín Avellaneda Cáceres, eleva matriz curricular perteneciente a la asignatura Elementos de Reproducción y Sanidad Animal, correspondiente al Plan de Estudio 2020 de la carrera Tecnicatura Universitaria en Sistemas Productivos Ganaderos que se dicta en la Extensión Aulica Joaquín V. González – Sede Regional Metan - Rosario de la Frontera dependiente de esta Unidad Académica, y

CONSIDERANDO:

Que el marco normativo de la presente, es la resolución CDNAT-2023-0494, emitida en fecha veintiocho de septiembre de dos mil veintitrés, mediante la que se aprueba el Reglamento para la elaboración de matriz curricular y planificación anual de cátedra de esta facultad.

Que la Escuela de Ciencias Agrarias a fs. 9 vta. aconseja aprobar la matriz curricular.

Que a fs. 10, las Comisiones de Docencia y Disciplina e Interpretación y Reglamento del Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Naturales emiten dictamen aprobando la matriz curricular y los contenidos programáticos que obran de fs. 2 a 9.

Que en virtud de lo expresado, corresponde emitir la presente de acuerdo a los términos estipulados en su parte dispositiva.

POR ELLO y en uso de las atribuciones que le son propias:

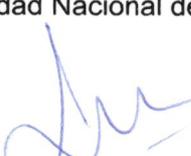
LA VICEDECANA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

R E S U E L V E :

ARTÍCULO 1º.- APROBAR y poner en vigencia a partir del periodo lectivo 2024 la Matriz Curricular y contenidos programáticos, de la asignatura Elementos de Reproducción y Sanidad Animal – carrera: Tecnicatura Universitaria en Sistemas Productivos Ganaderos - plan 2020, que se dicta en la Extensión Aulica Joaquín V. González – Sede Regional Metan – Rosario de la Frontera, elevados por el docente Med. Vet. Agustín, Avellaneda Cáceres, que como Anexo, forma parte de la presente Resolución.

ARTÍCULO 2º.- DEJAR INDICADO que, si se adjunta el archivo digital de los contenidos programáticos de la asignatura, dispuestos por Resolución CDNAT-2023-0494.

ARTÍCULO 3º.- HACER saber a quien corresponda, Sede Regional Metan, Escuela de Ciencias Agrarias, CUECNa, Biblioteca de Naturales, Dirección de Docencia, Cátedra y para la Dirección de Alumnos, siga a la Dirección Administrativa de Alumnos para su toma de razón y demás efectos, publíquese en el Boletín Oficial de la Universidad Nacional de Salta.


M. Sc. ANA LILIANA ZELARAYÁN
Secretaría de Articulación Institucional
Facultad de Ciencias Naturales


Dra. MARTA CRISTINA SANZ
Vicedecana
Facultad de Ciencias Naturales



Resolución de Decanato **458 / 2025 - NAT -UNSa**
Expediente: 10.462/2024. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Elementos de Reproducción y Sanidad Animal, carrera TUSPG Extension Aulica J.V. González
De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
15/04/2025

MATRIZ CURRICULAR

DATOS BÁSICOS DEL ESPACIO CURRICULAR	
Nombre: ELEMENTOS DE REPRODUCCIÓN Y SANIDAD ANIMAL	
Carrera: TECNICATURA UNIVERSITARIA EN SISTEMAS PRODUCTIVOS GANADEROS	
Plan de estudios: 2020	
Tipo: Obligatoria	Número estimado de alumnos: 15
Régimen: Cuatrimestral	1º Cuatrimestre: ...X... 2º Cuatrimestre: ...X...
CARGA HORARIA: Total: 120 horas	Semanal: 6 horas
Aprobación por: Examen Final:...X...	Promoción: ...X...

DATOS DEL EQUIPO DOCENTE			
Responsable a cargo de la actividad curricular: AVELLANEDA CÁCERES, AGUSTÍN			
Docentes			
Apellido y Nombres	Grado académico máximo	Cargo (Categoría)	Dedicación en horas semanales
Avellaneda Cáceres, Agustín	Médico Veterinario	PAD	Simple – 10 horas
Auxiliares no graduados			
Nº de cargos rentados: 0		Nº de cargos ad honorem: 0	

DATOS ESPECÍFICOS/DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO CURRICULAR
OBJETIVOS GENERALES <ul style="list-style-type: none">· Propiciar la comprensión de los distintos mecanismos involucrados en la reproducción de los animales domésticos de interés productivo con el fin de organizar, controlar y aprovechar al máximo el potencial reproductivo en los sistemas productivos ganaderos.· Favorecer la construcción de conocimientos sólidos sobre los distintos aspectos involucrados en la salud animal aplicándolos a los distintos sistemas productivos ganaderos.
OBJETIVOS ESPECIFICOS <ul style="list-style-type: none">· Proporcionar conocimientos sobre los procesos biológicos involucrados en la actividad reproductiva de los animales domésticos de interés productivo.· Brindar conceptos claves para el entendimiento del manejo reproductivo de los animales domésticos.· Analizar los diferentes factores que influyen en la fertilidad de los animales domésticos.



Resolución de Decanato **458 / 2025 - NAT -UNSa**

Expediente: 10.462/2024. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Elementos de Reproducción y Sanidad Animal, carrera TUSPG Extension Aulica J.V.

González

De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
15/04/2025

- Identificar diferentes entidades clínicas patológicas de importancia nacional y regional.
- Conocer los distintos fármacos que se encuentran en el mercado nacional y su correcta utilización en los sistemas productivos ganaderos.
- Comprender las distintas estrategias de salud preventiva poblacional para el control y prevención de enfermedades con impacto en los sistemas productivos ganaderos y en la salud pública.
- Estimular a los estudiantes en la búsqueda de la verdad mediante una formación científica y técnica con fuerte contenido social.

PROGRAMA

Contenidos mínimos según Plan de Estudios (R-CDNAT-2019-514)

Fisiología de la reproducción en la hembra. Fisiología de la reproducción en el macho. Fertilización. Alteraciones reproductivas. Biotecnología de la reproducción. Evaluación reproductiva. Manejo Sanitario. Administración de vacunas y medicamentos. Salud y enfermedad. Inmunidad y resistencia. Enfermedades más comunes en el medio.

INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN - ANEXO I

PROGRAMA ANALÍTICO CON OBJETIVOS ESPECÍFICOS POR UNIDAD - ANEXO I

PROGRAMA DE TRABAJOS PRÁCTICOS/LABORATORIOS/SEMINARIOS/TALLERES CON OBJETIVOS ESPECÍFICOS - ANEXO I

ESTRATEGIAS, MODALIDADES Y ACTIVIDADES QUE SE UTILIZAN EN EL DESARROLLO DE LAS CLASES

Clases expositivas	X	Trabajo individual	X
Prácticas de Laboratorio	X	Trabajo grupal	X
Práctica de Campo		Exposición oral de alumnos	X
Prácticos en aula (resolución de ejercicios, problemas, análisis de textos, etc.)	X	Diseño y ejecución de proyectos	
Prácticas en aula de informática		Seminarios	X
Aula Taller		Docencia virtual	X
Visitas guiadas		Monografías	
Prácticas en instituciones		Debates	X

OTRAS (Especificar):

PROCESOS DE EVALUACIÓN

De la enseñanza



Resolución de Decanato **458 / 2025 - NAT -UNSa**

Expediente: 10.462/2024. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Elementos de Reproducción y Sanidad Animal, carrera TUSPG Extensión Aulica J.V.

González

De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
15/04/2025

Con el propósito de evaluar la práctica de enseñanza se implementarán diálogos permanentes con los estudiantes sobre las actividades propuestas y el avance en el conocimiento de los temas abordados. El equipo docente realizará reuniones periódicas con el objetivo de analizar los resultados obtenidos por los estudiantes en los distintos momentos evaluativos y posteriormente ajustar las propuestas metodológicas. Al finalizar el cursado de la asignatura se implementará un cuestionario con preguntas abiertas y cerradas destinados a los estudiantes a fin de relevar sus opiniones acerca del proceso de enseñanza de los saberes desarrollados durante el cursado de la asignatura y de todos aquellos elementos que guardan relación con el accionar en el aula. Los resultados obtenidos serán analizados a fin de reflexionar sobre los modos de actuación en la enseñanza y en función de esta, su posterior toma de decisiones.

Del aprendizaje

La evaluación del proceso de aprendizaje será de forma individualizada, integradora, cualitativa, orientadora y continua. Se tendrán en cuenta los siguientes **criterios de evaluación**:

1. Claridad en la expresión oral y escrita.
2. Se valorará el grado de dominio que se tenga de los conceptos y del manejo del lenguaje específico.
3. Capacidad para relacionar conceptos (comparación, semejanzas, analogías, discrepancias, entre otros) de modo que no se efectúen simples repeticiones de los términos utilizados por los autores.
4. Predisposición favorable en la construcción de los conocimientos.
5. Asistencia y participación activa en las tareas de aula.
6. Respeta y ayuda a sus pares y participa activamente en los trabajos en equipo

Para brindar mayor objetividad al cumplimiento de los criterios de evaluación y conocer los logros alcanzados por los estudiantes en relación a los objetivos de las asignaturas, se implementará el uso de una **rúbrica**. La rúbrica es un instrumento de evaluación que especifica el desempeño general esperado y los diversos niveles de competencias a los que los alumnos pueden llegar en el desarrollo de una habilidad dada.

Con el fin de evaluar el proceso de aprendizaje se prevé evaluar la:

- Elaboración y presentación de informes de trabajos prácticos escritos.
- Resolución de pruebas orales individuales (coloquios).
- Resolución de prueba oral en grupo (seminario).



Resolución de Decanato **458 / 2025 - NAT -UNSa**

Expediente: 10.462/2024. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Elementos de Reproducción y Sanidad Animal, carrera TUSPG Extension Aulica J.V. González

De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
15/04/2025

- Resolución de dos exámenes parciales individuales, escrito u orales.
- Examen final con carácter integrador de forma oral o escrita.

BIBLIOGRAFÍA - ANEXO II

REGLAMENTO DE CÁTEDRA - ANEXO III

ANEXO I

INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

La asignatura “Elementos de Reproducción y Sanidad Animal” de la carrera Tecnicatura Universitaria en Sistemas Productivos Ganaderos ha sido ubicada dentro del primer cuatrimestre del tercer año del plan de estudio. Esta asignatura integra los conocimientos adquiridos previamente por el alumno en otras materias como Elementos de Anatomía y Fisiología Animal, Principios de Genética y Mejoramiento Animal y Nutrición Animal de Monogástricos y Poligástricos. El estudio de esta asignatura es esencial para que el estudiante logre comprender las otras materias relacionadas como Manejos de Sistemas Ganaderos de Bovinos de Carne, Bovinos de Leche y Cerdos.

El cursado y la acreditación de esta asignatura permitirá a los estudiantes obtener el suficiente entrenamiento para abordar las diferentes problemáticas del sector productivo, colaborando así a sistemas biológicamente factibles, económicamente rentables y socialmente equitativos.

La adquisición de conocimientos sobre los principios básicos de la reproducción y la sanidad animal, son de suma importancia en los sistemas productivos de las especies de interés zootécnico. Estos conocimientos podrán ser utilizados en la planeación, organización, evaluación, control y supervisión de los sistemas productivos ganaderos.

Esta asignatura pretende responder a consolidar un conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y valores propios y necesarios para el perfil del egresado, respondiendo a los requerimientos técnicos, científicos, sociales y culturales del medio regional. De esta manera el enfoque de esta asignatura estará dirigido a:

- Adquirir un criterio para poder discernir y elegir las tecnologías más adecuadas a las conveniencias, necesidades y posibilidades del productor de la región.
- Adquirir el hábito y la disciplina de ejercer el autoestudio permanente, buscando y seleccionando la información en distintos sitios (Internet, revistas científicas, estaciones



Resolución de Decanato **458 / 2025 - NAT -UNSa**

Expediente: 10.462/2024. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Elementos de Reproducción y Sanidad Animal, carrera TUSPG Extensión Aulica J.V.

González

De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
15/04/2025

experimentales, agroindustrias, etc.) a fin de alcanzar la excelencia profesional.

PROGRAMA ANALÍTICO

El programa analítico está estructurado en **2 módulos** para facilitar la organización de las actividades y la estructuración curricular de la asignatura. Cada eje temático cuenta con objetivos específicos y contenidos.

MODULO 1 – REPRODUCCION

Eje temático 1: Fisiología de la reproducción en la hembra

Objetivos del eje temático:

- Facilitar la comprensión de la importancia de la Anatomía y de la Fisiología del sistema reproductor de la hembra bovina para el entendimiento de la función reproductiva de la misma.
- Conocer las diferencias anatómicas y fisiológicas del sistema reproductor de la hembra que existen entre los animales domésticos de interés productivo.
- Generar motivación en la adquisición de los primeros conceptos de la asignatura.

Contenidos: Introducción. Recordatorio anatómico del sistema reproductor de la hembra bovina. Gónadas femeninas: ovarios. Porción tubular: oviductos, útero, vagina, vestíbulo vaginal y vulva. Diferencias anatómicas con otras especies de interés productivo. Introducción a la Fisiología de la reproducción. Ciclo estral: Definición, etapas (proestro, estro, metaestro y diestro) y fases (folicular y luteal). Signos físicos y de comportamiento del celo. Implicancias de su detección según las especies. Ovario: foliculogénesis. Dinámica folicular: ondas de crecimiento folicular. Ovulación: mecanismo y clasificación. Formación de cuerpo lúteo. Luteólisis. Endocrinología de la reproducción. Regulación neuroendócrina del ciclo estral. Anestro: concepto y clasificación. Pubertad y madurez sexual.

Eje temático 2: Fisiología de la reproducción en el macho

Objetivos del eje temático:

- Facilitar la comprensión de la importancia de la Anatomía y de la Fisiología del sistema reproductor del macho bovino para el entendimiento de la función reproductiva del mismo.
- Conocer las diferencias anatómicas y fisiológicas del sistema reproductor del macho que existen entre los animales domésticos de interés productivo
- Generar motivación en la adquisición de los conceptos claves de la asignatura.



Resolución de Decanato **458 / 2025 - NAT -UNSa**

Expediente: 10.462/2024. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Elementos de Reproducción y Sanidad Animal, carrera TUSPG Extensión Aulica J.V.

González

De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
15/04/2025

Contenidos: Introducción. Recordatorio anatómico del sistema reproductor del macho. Gónadas masculinas: testículos. Porción tubular: epidídimos, conductos deferentes, pene. Glándulas anexas. Diferencias anatómicas con otras especies de interés productivo. Actividad sexual. Regulación neuroendocrina de la función reproductiva. Testículos: espermatogénesis. Duración de la espermatogénesis en las distintas especies. Descenso testicular. Apareamiento. Erección y eyaculación en las distintas especies. Sitios de depósito seminal comparado: implicancias. Pubertad. Examen andrológico del macho. Características macroscópicas, microscópicas y bioquímicas del eyaculado en las distintas especies. Circunferencia escrotal: importancia.

Eje temático 3: Fertilización

Objetivos del eje temático:

- Reconocer los distintos mecanismos involucrados en la fertilización, gestación y el parto de la hembra bovina.
- Propiciar la comprensión de la importancia de estos procesos en el manejo de los distintos sistemas productivos ganaderos
- Generar motivación en la adquisición de conceptos claves para la asignatura

Contenidos: Introducción. Fertilización. Transporte espermático en el sistema reproductor femenino: barreras críticas y reservorios espermáticos. Capacitación espermática y fecundación. Definición del sexo. Reconocimiento materno de la preñez y prevención de la luteólisis en las distintas especies. Papel del cuerpo lúteo en el mantenimiento de la gestación. Etapas ovular, embrionaria y fetal. Placentación comparada. Mecanismos de transporte de iones y sustancias a través de la placenta. Inmunología placentaria y hormonas placentarias comparadas. Fisiología del parto. Desencadenamiento. Etapas: dilatación, expulsión y secundinación. Involución uterina. Retorno a la ciclicidad reproductiva posparto: factores que influyen en las distintas especies y el papel de la lactancia.

Eje temático 4: Biotecnologías de la reproducción

Objetivos del eje temático:

- Conocer sobre las diferentes biotecnológicas reproductivas utilizadas en los animales domésticos.
- Conocer los diferentes programas de control del ciclo estral y las diferentes técnicas de inseminación artificial.
- Reflexionar sobre la importancia de la implementación de las diferentes biotecnológicas reproductivas en los distintos sistemas productivos ganaderos.



Resolución de Decanato **458 / 2025 - NAT -UNSa**

Expediente: 10.462/2024. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Elementos de Reproducción y Sanidad Animal, carrera TUSPG Extensión Aulica J.V.

González

De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
15/04/2025

Contenidos: Introducción. Biotecnologías de la reproducción: concepto, generalidades. Aspectos involucrados en el control del ciclo estral en las distintas especies. Concepto de detección de celo. Distintos métodos para la detección de celo y momento óptimo en las distintas especies. Programas de sincronización: sincronización del estro y sincronización de la ovulación. Inseminación artificial: distintas técnicas. Momento óptimo de la inseminación artificial. Ventajas e inconvenientes de la utilización de inseminación artificial. Inseminación artificial a tiempo fijo (IATF). Transferencia embrionaria. Ultrasonografía aplicada a la reproducción animal. Recolección de semen. Técnicas de conservación del semen: fresco, refrigerado y congelado. Medios diluyentes para la conservación: composición y función de un diluyente. Curvas de congelación: temperaturas críticas. Requerimientos mínimos de calidad de semen apto para su conservación. Tipos de pajuelas y partes constitutivas. Uso del termo con nitrógeno líquido. Partes de un termo de conservación. Descongelación.

Eje temático 5: Evaluación reproductiva

Objetivos del eje temático:

- Analizar los principales indicadores de eficiencia reproductiva.
- Generar motivación en la adquisición de conceptos claves para la asignatura

Contenidos: Introducción. Índices de eficiencia reproductiva. Tipos de indicadores. Porcentaje de preñez. Porcentajes de parición. Porcentajes de destete. Valores óptimos zonales. Posibles causas de alteraciones de los porcentajes.

Eje temático 6: Alteraciones reproductivas

Objetivos del eje temático:

- Conocer las principales alteraciones reproductivas que ocurren en los bovinos y en otras especies de interés productivo.
- Reflexionar el impacto de las alteraciones reproductivas en los sistemas productivos ganaderos.
- Generar motivación en la adquisición de conceptos claves para la asignatura.

Contenidos: Introducción. Clasificación de las alteraciones reproductivas. Alteraciones reproductivas en los machos. Alteraciones reproductivas en las hembras. Afecciones que se expresan antes del servicio: trastornos del desarrollo (Freemartinismo, Enfermedad de las novillas blancas), falta de ciclicidad, preñeces "por robo", impotencia generandi e impotencia copulatoria. Afecciones que se producen durante el servicio: falta de ciclicidad, mortalidad embrionaria (enfermedades venéreas y enfermedades carenciales), fractura de pene, lesiones de prepucio. Afecciones que se producen después del servicio:



Resolución de Decanato **458 / 2025 - NAT -UNSa**

Expediente: 10.462/2024. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Elementos de Reproducción y Sanidad Animal, carrera TUSPG Extensión Aulica J.V.

González

De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
15/04/2025

aborto. Afecciones durante el parto: distocia. Determinación de muerte embrionaria, fetal, perinatal y posnatal. Aborto: definición, causas, diagnóstico y tratamiento.

MODULO 2 – SANIDAD ANIMAL

Eje temático 1: Salud y enfermedad

Objetivos del eje temático:

- Analizar los aspectos relacionados a la salud y a la enfermedad
- Propiciar el reconocimiento de las principales agentes causales de las enfermedades.
- Aplicar los conocimientos adquiridos a casos prácticos.

Contenidos: Introducción. Sanidad animal: definición. Importancia de la sanidad animal en la economía de los sistemas productivos ganaderos y en la salud pública. Concepto de Una Salud. Enfermedad: definición. Diferencias entre síntomas, signos y síndromes clínicos. Dinámica de la transmisión de las enfermedades: Triada epidemiológica. Clasificación de las enfermedades: según su duración, según su frecuencia, según su origen o causa y según el sistema afectado. Introducción a la Parasitología. Clasificación de los parásitos: endoparásitos y ectoparásitos. Endoparásitos: protozoarios, nematodos, cestodos y trematodos. Ectoparásitos: garrapatas, ácaros, piojos y moscas. Ciclos biológicos: monohexeno, heteroxeno y autoheteroxeno. Infección parasitaria y enfermedad parasitaria: conceptos. Periodo de prepatencia y patencia. Introducción a la Microbiología. Microbiología: definición, divisiones y relaciones con otras ciencias. Bacteriología: definición y consideraciones generales. Tipos de coloraciones: Coloraciones simples, compuestas, especiales y diferenciales. Bacterias Gram (+) y (-) de importancia en salud animal. Virología: definición y consideraciones generales. Micología: definición y consideraciones generales. Introducción a la Epidemiología: concepto y consideraciones generales. Tasas de morbilidad, mortalidad y letalidad. Prevalencia. Incidencia.

Eje temático 2: Inmunidad y resistencia

Objetivos del eje temático:

- Brindar los conceptos básicos sobre el sistema inmune y la inmunoprofilaxis.
- Reflexionar sobre la importancia del sistema inmune en los animales y su impacto en los sistemas productivos ganaderos.
- Generar motivación en la adquisición de conceptos claves para la asignatura.

Contenidos: Introducción. El sistema inmune. Organización anatómica y funcional del sistema inmune. Tipos de Inmunidad: inmunidad innata e inmunidad adaptativa. Células involucradas. Líneas defensivas. Respuesta inmune. Anticuerpos: definición. Tipos de anticuerpos. Mecanismos de reacción Ag-Ac. El



Resolución de Decanato **458 / 2025 - NAT -UNSa**

Expediente: 10.462/2024. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Elementos de Reproducción y Sanidad Animal, carrera TUSPG Extensión Aulica J.V.

González

De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
15/04/2025

complejo inmune y las pruebas inmunodiagnósticas. Inmunoprofilaxis: principios. Diferentes tipos de vacunas y otros productos biológicos utilizados para la prevención de las enfermedades infecciosas. Vacunas utilizadas en los sistemas productivos ganaderos nacionales y regionales. Calostro: definición. Buenas prácticas en el manejo del recién nacido. Resistencia: definición. Tipos de resistencia: resistencia cruzada y resistencia múltiple. Situación actual de resistencia farmacológica en los sistemas productivos ganaderos nacionales y regionales. Pautas para el manejo de la resistencia. Complejo "tristeza de los bovinos": anaplasmosis y babesiosis bovina. Toma de muestras de sangre en bovinos y porcinos. Anticoagulantes: definición y tipos. Coloraciones. Normas de bioseguridad.

Eje temático 3: Administración de vacunas y medicamentos

Objetivos del eje temático:

- Introducir al estudiante sobre las generalidades de la Farmacología.
- Evaluar las características farmacológicas de los medicamentos utilizados en medicina veterinaria.
- Analizar los distintos antiparasitarios y antimicrobianos utilizados en los sistemas productivos ganaderos.

Contenidos: Introducción. Farmacología: definición y relación con otras disciplinas. Ramas de la farmacología. Farmacocinética: definición. Liberación, absorción, distribución, metabolismo y excreción. Vías de administración. Clasificación de las vías de administración: vías enterales y parenterales. Factores que influyen en la elección de la vía de administración: factores que dependen del animal, factores que dependen del fármaco y factores que dependen de la respuesta deseada. Curvas de disposición de fármacos. Concentración mínima efectiva y máxima tolerada. Farmacotecnia: formas farmacéuticas. Introducción a la farmacología de los procesos infecciosos. Asepsia, antisepsia, desinfección y esterilización. Antimicrobianos: definición. Clasificación de los antimicrobianos: mecanismos de acción. Introducción a la farmacología de las parasitosis. Antiparasitarios: definición. Clasificación de los antiparasitarios: según el tipo de parasitosis y según el estadio del parásito que afecta. Buenas prácticas en el uso de productos veterinarios. Restricciones de uso: tiempo de retiro. Medicamentos más utilizados en los sistemas productivos ganaderos nacionales y regionales. Cálculos de dosis. Dosis terapéutica y Dosis total.

Eje temático 4: Enfermedades más comunes en el medio

Objetivos del eje temático:

- Analizar las distintas enfermedades que afectan a los animales en los distintos sistemas productivos ganaderos nacionales y regionales.
- Propiciar el entendimiento del impacto de las enfermedades zoonóticas.



Resolución de Decanato **458 / 2025 - NAT -UNSa**

Expediente: 10.462/2024. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Elementos de Reproducción y Sanidad Animal, carrera TUSPG Extension Aulica J.V.

González

De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
15/04/2025

- Generar motivación en la adquisición de conceptos claves para la asignatura.

Contenidos: Introducción. Enfermedades infecciosas, parasitarias, tóxicas, metabólicas y carenciales que afectan a los animales domésticos en los distintos sistemas productivos ganaderos. Cadena epidemiológica: definición y partes. Diagnóstico clínico, diferencial y de laboratorio: definición. Diagnóstico histopatológico. Diagnóstico microbiológico. Diagnóstico parasitológico. Criterios para la toma de muestras, acondicionamiento para el envío y consideraciones para su procesamiento. Enfermedades zoonóticas con riesgo profesional y para la Salud Pública. Enfermedades legisladas: tuberculosis bovina (TBC), brucelosis bovina, rabia parejante, fiebre aftosa, enfermedades espongiiformes transmisibles (EET), enfermedad de Aujeszky, peste porcina clásica (PPC), peste porcina africana (PPA), síndrome respiratorio y reproductivo porcino (PRRS) y triquinosis.

Eje temático 5: Manejo Sanitario

Objetivos del eje temático:

- Analizar las distintas alternativas de manejos sanitarios utilizados en los distintos sistemas productivos ganaderos.
- Reflexionar sobre el impacto de la implementación de buenas prácticas sanitarias en los sistemas productivos ganaderos.
- Generar motivación en la adquisición de conceptos claves para la asignatura.

Contenidos: Introducción. Manejo Sanitario: generalidades. Criterios técnicos para la elaboración de un plan sanitario. Probabilidad de ocurrencia. Consecuencias ante la ocurrencia. Análisis costo/beneficio. Manejo sanitario en los distintos sistemas productivos. Manejo sanitario en rodeos lecheros. Manejo sanitario en rodeos de carne. Manejo sanitario en granjas de cerdos. Importancia de los Técnicos en el manejo sanitario. Bienestar animal.

PROGRAMA DE TRABAJOS PRÁCTICOS

CON OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Trabajo Práctico N°1: Identificación anatómica y correlación fisiológica de los sistemas reproductores de hembras bovinas

Objetivos del trabajo práctico:

- Integrar, analizar y reafirmar los conceptos analizados en la clase teóricas sobre fisiología de la hembra
- Reconocer las principales estructuras anatómicas del sistema reproductor de la hembra bovina y correlacionar las estructuras identificadas con su función reproductiva.



Resolución de Decanato **458 / 2025 - NAT -UNSa**

Expediente: 10.462/2024. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Elementos de Reproducción y Sanidad Animal, carrera TUSPG Extensión Aulica J.V.

González

De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
15/04/2025

- Facilitar la comprensión de la importancia de la anatomía del sistema reproductor para el entendimiento de la función reproductiva.

Actividad: Los alumnos trabajaran con sistemas reproductores frescos de hembras bovinas obtenidas de un frigorífico (brindadas por el docente a cargo de la cátedra). Los alumnos deberán agruparse con otros compañeros. Se procederá a reconocer las distintas partes anatómicas del sistema reproductor (examen macroscópico) y correlacionar las estructuras observadas con su función reproductiva. Para ello los alumnos contarán con pinzas de mano izquierda con y sin diente de ratón, tijeras, mangos y hojas de bisturí, para realizar la actividad. De forma individual, deberán elaborar un resumen de la actividad realizada, destacando las estructuras observadas. La entrega de la actividad será en forma virtual, en la plataforma Moodle o en forma física (impresa).

Trabajo Práctico N°2: Potencial reproductivo del macho – Calidad Seminal

Objetivos del trabajo práctico:

- Reconocer las principales estructuras anatómicas e histológicas del sistema reproductor del macho.
- Facilitar la comprensión de la importancia de la anatomía del sistema reproductor para el entendimiento de la función reproductiva.
- Correlacionar las estructuras identificadas con su función reproductiva.

Actividad: Los estudiantes trabajaran con muestras de semen fresco o congelado de machos bovinos (brindadas por el docente a cargo de la cátedra). Los estudiantes deberán agruparse con otros compañeros. Se procederá a realizar un examen macroscópico y microscópico del semen. Para el examen microscópico se realizará tinción vital o con azul de metileno con el objetivo de evaluar la morfología de los espermatozoides bajo microscopio óptico. De forma individual, deberán elaborar un resumen de la actividad realizada. La entrega de la actividad será en forma virtual, en la plataforma Moodle o en forma física (impresa).

Trabajo Práctico N°3: Complejo “tristeza de los bovinos” – Elaboración de frotis sanguíneos

Objetivos del trabajo práctico:

- Integrar, analizar y reafirmar los conceptos vistos en la clase teórica.
- Crear en el estudiante la habilidad para realizar frotis sanguíneos.
- Que el estudiante a través de los conocimientos adquiridos en la clase teórica pueda correlacionar con lo observado en el frotis sanguíneo.



Resolución de Decanato **458 / 2025 - NAT -UNSa**

Expediente: 10.462/2024. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Elementos de Reproducción y Sanidad Animal, carrera TUSPG Extensión Aulica J.V.

González

De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
15/04/2025

Actividad: Los estudiantes observarán videos en donde se realizan tomas de muestras de sangre de bovinos y porcinos. Luego trabajarán con muestras de sangre con y sin anticoagulante brindadas por el docente a cargo en el laboratorio. El docente mostrará cuáles son los pasos a seguir para la elaboración de un frotis sanguíneo. Los estudiantes elaborarán frotis sanguíneo que posteriormente serán teñidos con tinción de Giemsa para su posterior observación en el microscopio óptico. Se debatirá sobre el complejo "tristeza de los bovinos" y las estructuras que se deberían observar en los frotis sanguíneos en casos positivos. De forma individual, deberán elaborar un resumen de la actividad realizada. La entrega de la actividad será en forma virtual, en la plataforma Moodle o en forma física (impresa).

Trabajo Práctico N°4: Farmacología – Cálculos de dosis

Objetivos del trabajo práctico:

- Integrar, analizar y reafirmar los conceptos vistos en la clase teórica.
- Crear en el estudiante la habilidad para calcular dosis de fármacos utilizados frecuentemente en medicina veterinaria.
- Que el estudiante a través de los conocimientos adquiridos en la clase teórica pueda correlacionarlo con casos prácticos.

Actividad: Los estudiantes trabajarán realizando cálculos de dosis de fármacos utilizados frecuentemente en medicina veterinaria. El docente a cargo les proporcionará a los estudiantes distintos prospectos, ya sean de forma digital o impresa, para poder realizar los distintos cálculos. El docente explicará cómo realizar el cálculo de dosis de acuerdo a cada fármaco seleccionado. Posteriormente los estudiantes resolverán casos prácticos. De forma individual, deberán elaborar un resumen de la actividad realizada. La entrega de la actividad será en forma virtual, en la plataforma Moodle o en forma física (impresa).

Trabajo Práctico N°5: Identificación taxonómica bajo lupa de parásitos frecuentemente identificados en medicina veterinaria

Objetivos del trabajo práctico:

- Integrar, analizar y reafirmar los conceptos vistos en la clase teórica.
- Identificar las diferentes estructuras anatómicas de los parásitos para su posterior clasificación.

Actividad: Los estudiantes trabajarán con diversos parásitos de interés en medicina veterinaria conservados en alcohol al 70° (brindados por el docente a cargo). Los estudiantes deberán agruparse con otros compañeros. Se procederá a realizar un examen taxonómico con lupa y/o microscopio óptico con el objetivo de identificar y clasificar a los distintos parásitos. De forma individual, deberán elaborar un



Resolución de Decanato **458 / 2025 - NAT -UNSa**

Expediente: 10.462/2024. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Elementos de Reproducción y Sanidad Animal, carrera TUSPG Extensión Aulica J.V.

González

De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
15/04/2025

resumen de la actividad realizada. La entrega de la actividad será en forma virtual, en la plataforma Moodle o en forma física (impresa).

Trabajo Práctico N°6: Análisis de láminas macroscópicas de alteraciones reproductivas más frecuentemente observadas en los distintos sistemas productivos ganaderos.

Objetivos del trabajo práctico:

- Integrar, analizar y reafirmar los conceptos vistos en la clase teórica.
- Identificar macroscópicamente las principales alteraciones reproductivas observadas en los distintos sistemas productivos ganaderos.
- Permitir la comprensión del impacto estas alteraciones en los sistemas productivos ganaderos.

Actividad: Los estudiantes trabajaran con láminas macroscópicas de alteraciones reproductivas de machos y de hembras bovinas y porcinas proyectadas por un cañón proyector portátil. El estudiante deberá determinar las posibles causas de las alteraciones observadas y establecer cuál sería el manejo inicial a implementar en el animal afectado, el rodeo problema y su posterior comunicación al propietario y/o profesional encargado. De forma individual, deberán elaborar un resumen de la actividad realizada. La entrega de la actividad será en forma virtual, en la plataforma Moodle o en forma física (impresa).

Seminario N°1: Enfermedades infecciosas, parasitarias, tóxicas, metabólicas y carenciales más comunes en el medio

Objetivos del seminario:

- Propiciar la oralidad de los estudiantes
- Debatir acerca de las diferentes enfermedades que afectan los sistemas productivos ganaderos

Actividad: Los alumnos deberán agruparse de a pares y elegir algunas de las enfermedades propuestas por la cátedra. Deberán buscar material bibliográfico referido a la enfermedad elegida, elaborar una exposición oral y exponerla a sus compañeros y docentes. De forma grupal, deberán elaborar un resumen de la actividad realizada. La entrega de la actividad será en forma virtual, en la plataforma Moodle o en forma física (impresa).

ANEXO II

BIBLIOGRAFIA

OBLIGATORIA



Resolución de Decanato **458 / 2025 - NAT -UNSa**
Expediente: 10.462/2024. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Elementos de Reproducción y Sanidad Animal, carrera TUSPG Extension Aulica J.V. González
De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
15/04/2025

MÓDULO 1- REPRODUCCIÓN ANIMAL

- Hafez, E.S. 1996. Reproducción e Inseminación Artificial en Animales. Editorial Interamericana, McGraw-Hill, México, DF, México.
- Ungerfeld, R. 2020. Reproducción de los animales domésticos. Editorial Edra.
- Stornelli, M.A. Y Luzbel de la Sota, R. 2016. Manual de reproducción de animales de producción y compañía. Libros de cátedra, 1ª edición. Editorial UNLP.
- Pérez Marín, C.C., et al. 2023. Técnicas reproductivas en las especies animales. Editorial Elsevier.
- Scala, M.R. 2009. El profesional tambero: Manual para operarios de tambos. 1ª edición. Ediciones INTA.
- De Simone, E. y Dantín, A. 2021. Fisiología reproductiva Veterinaria. 1ª edición. Ed. BMPress.

MÓDULO 2- SANIDAD ANIMAL

- Stanchi, N.O. 2007. Microbiología Veterinaria. 1º ed. Ed. Intermédica. Buenos Aires.
- Rubio, B. 2009. Farmacología veterinaria. 2ª edición. Ed. EDUCC.
- Bowman, D. 2022. Parasitología para veterinarios. 11ª edición. Ed. Elsevier.
- Ribinich A.R.M. 2022. Parasitología y enfermedades parasitarias en veterinaria. 4ª edición. Ed. Hemisferio Sur.
- Cantón, G.J. 2019. Técnicas de necropsia de rumiantes: recolección de muestras para laboratorio de diagnóstico veterinario. 1ª edición. Ed. INTA ediciones.
- Suárez, V.H. & Martínez, G.M. 2015. Características y problemáticas productivas sanitarias de la lechería del Valle de Lerma, Salta. Ediciones INTA.
- Barbera, M.A. & Chavez, M.D. 2011. Zona agroeconómicamente homogénea del Chaco Semiárido con Ganadería y Forestales: Sistemas de producción. Ediciones INTA.

COMPLEMENTARIA

MÓDULO 1- REPRODUCCIÓN ANIMAL

- Brandley, G.K. 2020. Fisiología Veterinaria. 6ª edición. Editorial Elsevier.
- Palma G. 2001. Biotecnología de la reproducción en la especie bovina. Editorial INTA.



Resolución de Decanato **458 / 2025 - NAT -UNSa**

Expediente: 10.462/2024. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Elementos de Reproducción y Sanidad Animal, carrera TUSPG Extensión Aulica J.V.

González

De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
15/04/2025

- Gobello, C. 2018. Manual de Fisiología Reproductiva Veterinaria.
- Rutter B, Russo AF. 2002. Fundamentos de la Fisiología de la gestación y el parto en los animales domésticos. Editorial Eudeba,
- Carrillo, J. 2017. Manejo de un rodeo de cría. Ediciones INTA.

MÓDULO 2- SANIDAD ANIMAL

- Thrusfield, M. 1990. Epidemiología Veterinaria. Editorial Acriba.
- Perfumo, C.J. 2019. Compendio de clínica y sanidad de los cerdos. Libros de cátedra, 1ª edición. Editorial UNLP.
- Larrieu E. 2021. Manual de epidemiología y salud pública veterinaria. Lecturas de cátedra, Editorial UNRN.
- Mortola, E. 2018. Vacunas en rumiantes domésticos. Libros de cátedra, 1ª edición. Ed. UNLP.
- Campero, C.M; Bartolomé, J.A. y Campero, L.M. 2021. Toros para carne: Evaluación sanitaria y productiva. 1ª edición. Ed. Hemisferio Sur.
- Schudel, A. La vacunación en la prevención, el control y la erradicación de las enfermedades infecciosas de los animales. 1ª edición. Ed. Fundación Prosaia.
- Herrero, M.A.; Gil, S.B.; Rebuelto, M. y Sardi. 2014. La producción animal y el ambiente. Conceptos, interacciones y gestión. 1ª edición. Ed. BMPress.

ANEXO III

REGLAMENTO DE LA CATEDRA

Curso: Teórico-Práctico

Carga horaria semanal: 6 horas

Evaluación de aprendizajes:

Instrumentos de evaluación:

- Elaboración y presentación de informes de trabajos prácticos escritos.
- Resolución de pruebas orales individuales (coloquios).
- Resolución de prueba oral en grupo (seminario).



Resolución de Decanato **458 / 2025 - NAT -UNSa**

Expediente: 10.462/2024. Aprueba Matriz Curricular de la asignatura Elementos de Reproducción y Sanidad Animal, carrera TUSPG Extensión Aulica J.V.

González

De: NAT - DPTO. ALUMNOS



Salta,
15/04/2025

- Resolución de dos exámenes parciales individuales, escrito u orales.

Condiciones para regularizar el espacio curricular:

- 80% de asistencia a las clases teórico-prácticas
- 80% de trabajos prácticos entregados y aprobados o sus correspondientes alternativas de recuperación.
- 100% de los exámenes parciales aprobados o sus correspondientes recuperatorios con una calificación mínima de seis (6) sobre diez (10) puntos.

Condiciones para promocionar el espacio curricular (Según Res. R-CDNAT-2015-0399):

- 80% de asistencia a las clases teóricas-prácticas
- 100% de trabajos prácticos presentados y aprobados o sus correspondientes alternativas de recuperación.
- 100% de los exámenes parciales aprobados con una calificación mínima de ocho (8) sobre diez (10) puntos.

Modalidad de examen final:

- **Alumnos Regulares:** el examen final será de forma oral o escrita con tribunal examinador. La modalidad del examen lo determina el tribunal examinador de acuerdo a las necesidades de la mesa examinadora. Calificación mínima: cuatro (4) sobre diez (10) puntos.
- **Alumnos Libres:** Los estudiantes deberán coordinar con el equipo docente de la asignatura para recibir orientaciones con respecto al trabajo práctico de laboratorio que deberán realizar. Aprobado el mismo, podrá acceder al examen final oral o escrito con tribunal examinador. La modalidad del examen lo determina el tribunal examinador de acuerdo a las necesidades de la mesa examinadora. Calificación mínima: cuatro (4) sobre diez (10) puntos.