

Ingeniería Agronómica

PLANIFICACIÓN DOCENTE

Departamento: Producción Animal

Espacio Curricular: Anatomía y Fisiología Animal

Ubicación en el Plan de Estudios:

Ciclo: Conocimientos Básicos Profesionales

Año y cuatrimestre: Segundo Año , Segundo Cuatrimestre

Características de la Asignatura:

Carácter: Asignatura

Condición: Obligatoria

Carga Horaria Total: 96,00

Carga Horaria Teórica: 63,50

Carga Horaria Práctica: 32,50

Carga Horaria Teórica Práctica :

Carga Horaria Semanal: 6,00

Créditos: 9,6

Espacios Curriculares Correlativos:**Para cursar:**

Tener Regular/es:Química Biológica

Tener Acreditado/s:Química Orgánica

Para acreditar:

Tener Regular/es:

tener Acreditado/s:Química Orgánica,Química Biológica

Equipo docente**Coordinador/a:** Mgter. Ing. Agr. PEN Cecilia Valeria**Subcoordinador/a:** Ing. Agr. Esp. BROUARD URIBURU María del Rosario**Docentes**

Nombre y Apellido	Título	Cargo Docente	Dedicación	Actividad Docente
Ezequiel Matías, ARMAND	Ing. Agr.	Profesor Ayudante A	Exclusiva (DE)	Desarrollo de clases teórico-prácticas. Desarrollo de clases prácticas. Participación en la planificación de la asignatura. Participación en evaluaciones. Participación en reuniones semanales
Agustina del Pilar, BERTOLA	Ing. Agr.	Profesor Ayudante A	Simple (DS)	Desarrollo de clases teórico-prácticas. Desarrollo de clases prácticas. Participación en la planificación de la asignatura. Participación en evaluaciones. Participación en reuniones semanales

Ana Carolina, FERRER GUILLAMON DEGUI	Méd. Vet.	Profesor Ayudante A	Simple (DS)	Desarrollo de clases teórico- prácticas. Desarrollo de clases prácticas. Participación en la planificación de la asignatura. Participación en evaluaciones. Participación en reuniones semanales
Josefina, AGUAD	Ing. Agr.	Profesor Ayudante A	Simple (DS)	Desarrollo de clases teórico- prácticas. Desarrollo de clases prácticas. Participación en la planificación de la asignatura. Participación en evaluaciones. Participación en reuniones semanales
María del Rosario, BROUARD URIBURU	Ing. Agr. Esp.	Profesor Adjunto	Exclusiva (DE)	Desarrollo de clases teóricas. Desarrollo de clases teórico- prácticas. Desarrollo de clases prácticas. Participación en la planificación de la asignatura. Participación en evaluaciones. Participación en reuniones semanales

Cecilia Valeria, PEN	Mgter. Ing. Agr.	Profesor Titular	Exclusiva (DE)	Desarrollo de clases teóricas. Desarrollo de clases teórico-prácticas. Desarrollo de clases prácticas. Participación en la planificación de la asignatura. Participación en evaluaciones. Participación en reuniones semanales
----------------------	------------------	------------------	----------------	---

Página Web:

<http://www.agro.unc.edu.ar/~wpweb/anatomia/>

Fundamentación del Espacio Curricular:

La asignatura Anatomía y Fisiología Animal, perteneciente al Departamento de Producción Animal, aporta los contenidos básicos referidos a la estructura anatómica y al funcionamiento de los sistemas de órganos en las principales especies animales de interés zootécnico (bovinos, porcinos, caprinos, ovinos, equinos y aves). Estos conocimientos básicos serán recuperados posteriormente a fin de sustentar los conocimientos aplicados de otros espacios curriculares relacionados con las producciones pecuarias.

Como parte del Ciclo de conocimientos Básicos Profesionales, esta asignatura brinda los fundamentos para el manejo de distintos aspectos productivos necesarios en el ejercicio de la profesión del Ingeniero Agrónomo. Por ello, durante el desarrollo de la misma se relacionan los contenidos básicos con situaciones propias del manejo productivo de animales de interés zootécnico, a fin de lograr el aprendizaje significativo de los mismos.

Articulación con otros Espacios Curriculares:

Con el propósito de lograr una articulación horizontal y vertical que contribuya al perfil profesional de la carrera, se desarrollan diferentes acciones teórico-metodológicas con los siguientes espacios curriculares: Química Biológica, Biología Celular, Microbiología Agrícola, Reproducción y sanidad animal, Nutrición animal, Prácticas Preprofesionales I, Producción de Leche, Producción Porcina y Avicultura.

Objetivos/s General/es

- Conocer la anatomía y la fisiología de los distintos sistemas de los animales de interés zootécnico.
- Comprender los mecanismos fisiológicos que contribuyen al mantenimiento de la homeostasia de los animales ante las variaciones de su medio interno o externo.
- Adquirir la terminología específica de la Anatomía y la Fisiología Animal.
- Transferir los contenidos básicos adquiridos a situaciones problemáticas relacionadas con la producción animal.
- Reconocer la importancia del estudio de la Anatomía y Fisiología Animal como asignatura que aporta los conocimientos básicos destinados a fundamentar aspectos relacionados con las producciones ganaderas.

Objetivos/s Específicos

- Conocer la estructura y la función de los diferentes tejidos, órganos y sistemas de los animales de interés zootécnico.
- Comprender las relaciones anatómicas y funcionales que existen a nivel del sistema osteo-artro-muscular.
- Reconocer la contribución de los sistemas cardiovascular, respiratorio y urinario en el mantenimiento de la homeostasis.
- Analizar la participación de los sistemas nervioso y endócrino en el control y coordinación de las funciones corporales.
- Reconocer los mecanismos encargados de regular la temperatura corporal.
- Identificar las adaptaciones anatómicas y fisiológicas que caracterizan a los sistemas digestivos de animales monovivíparos y polivivíparos de interés zootécnico.
- Diferenciar los procesos digestivos entre los animales monovivíparos y polivivíparos de interés zootécnico.
- Describir los aspectos anatómicos y fisiológicos que caracterizan a los sistemas reproductores de los animales machos y hembras de interés zootécnico.
- Explicar los fenómenos asociados con la gestación y el parto en las distintas especies de interés zootécnico.
- Conocer las estructuras anatómicas y los procesos fisiológicos involucrados en la producción láctea.

Contenidos Mínimos

Aparato locomotor, artrología y miología. Anatomía y fisiología del aparato digestivo de los animales no rumiantes y rumiantes. Sistema endocrino. Anatomía y fisiología del aparato reproductor del macho y de la hembra. Glándula mamaria. Piel y anexos. Termorregulación. Elementos de Sanidad Animal

Programa Analítico**Unidad 1**

Introducción a la Anatomía y Fisiología de las principales especies de interés agropecuario. Homeostasis. Niveles de organización de los animales de interés zootécnico: células, tejidos (epitelial, conectivo, óseo, adiposo, nervioso y

muscular), órganos, sistema y organismo.

Unidad 2

Anatomía y Fisiología del Sistema Osteo-artro-muscular. Introducción e importancia. Aparato locomotor, artrología y miología. Esqueleto. Estructura histológica y anatómica de los huesos. Clasificación de los huesos. Clasificación del esqueleto. Esqueleto axial (cráneo, columna vertebral, costillas y esternón). Esqueleto apendicular (extremidad anterior y extremidad posterior). Esqueleto esplácnico. Articulaciones. Clasificación. Músculos esqueléticos. Estructura de los músculos esqueléticos. Tipo de músculos esqueléticos. Grupos musculares funcionales.

Unidad 3

Anatomía y Fisiología del Sistema Nervioso. Introducción e importancia. Organización general del sistema nervioso. Clasificación según su ubicación anatómica (sistema nervioso central y sistema nervioso periférico) y según la naturaleza de sus efectores (sistema nervioso somático y sistema nervioso autónomo). Desarrollo embriológico del sistema nervioso central. Estructuras anatómicas del sistema nervioso central: médula espinal y encéfalo (cerebro, diencefalo, mesencefalo, cerebelo, bulbo y protuberancia). Estructura histológica del sistema nervioso: células gliales o neuroglia y células nerviosas o neuronas. Señales eléctricas en las neuronas. Funciones de las proteínas de membrana neuronales. Potencial de membrana o de reposo. Potencial de acción. Conducción del potencial de acción. Transmisión sináptica. Organización funcional del sistema nervioso. Función sensitiva. Receptores, su clasificación. Vías sensitivas. Función motora. Función motora del sistema nervioso somático: contracción y relajación de las fibras musculares esqueléticas. Control de la actividad motora esquelética: actividad motora refleja y actividad motora voluntaria. Función motora del sistema nervioso autónomo. Efectos del sistema nervioso autónomo.

Unidad 4

Líquidos Corporales. Definición e importancia. Sangre. Funciones de la sangre. Composición de la sangre. Plasma. Elementos formes. Hematopoyesis. Glóbulos rojos: funciones, formación, factores que modifican su concentración plasmática y ciclo de vida de los mismos. Glóbulos blancos: clasificación y función. Plaquetas: función. Hemostasia. Sistema inmune. Sistema linfático: órganos que lo componen. Respuesta inmune. Inmunidad innata y mecanismos que contribuyen a la misma. Inmunidad adquirida. Desarrollo y diferenciación de los linfocitos. Memoria inmunológica. Linfocitos B y T. Inmunidad humoral. Estructura y función de los anticuerpos. Inmunidad celular. Procesamiento y presentación de antígenos.

Unidad 5

Anatomía y Fisiología del Sistema Cardiovascular. Introducción e importancia. Corazón. Estructura histológica y anatómica. Sistema de conducción cardíaco. Ciclo cardíaco. Vasos sanguíneos. Estructura histológica de arterias, arteriolas, capilares, vénulas y venas. Inervación. Circuitos circulatorios: mayor o sistémico y menor o pulmonar. Intercambio capilar. Presión arterial. Regulación de la presión arterial. Sistema linfático. Circulación fetal.

Unidad 6

Anatomía y Fisiología del Sistema Respiratorio. Introducción e importancia. Órganos que conforman el sistema respiratorio. Cavidad nasal. Faringe. Laringe. Tráquea. Bronquios. Pulmones. Alvéolos pulmonares. Pleuras. Fisiología de la respiración. Ventilación pulmonar. Respiración externa e interna. Transporte de los gases en la sangre: oxígeno y dióxido de carbono. Control de la respiración: centro respiratorio y su regulación.

Unidad 7

Anatomía y Fisiología del Sistema Urinario. Introducción e importancia. Órganos que lo componen. Riñones. Estructura anatómica. Nefronas. Irrigación de los riñones. Uréteres. Vejiga. Uretra. Fisiología renal. Formación de la orina. Filtración glomerular. Reabsorción obligatoria y facultativa de agua y de sodio. Secreción. Mecanismo de concentración y dilución de la orina. Regulación hormonal del sistema urinario: sistema renina-angiotensina-aldosterona. Hormona antidiurética.

Unidad 8

Anatomía y fisiología del aparato digestivo de los animales no rumiantes y rumiantes. Órganos que lo componen. Cavidad bucal: labios, carrillos o mejillas, paladar, lengua, dientes (estructura histológica y clasificación de los mismos), glándulas salivales, faringe, esófago. Estructura histológica del sistema digestivo. Estómago de animales mono y policavitarios. Intestino delgado y grueso. Hígado. Sistema porta hepático. Páncreas. Cavidad abdominal. Fisiología de la digestión en rumiantes. pH ruminal. Mecanismo de la rumia. Metabolismo ruminal de los hidratos de carbono. Producción ruminal de AGV. Digestión ruminal de las proteínas. Digestión ruminal de lípidos. Fisiología de la digestión en rumiantes y monogástricos. Digestión a nivel gástrico. Digestión a nivel intestinal: digestión del almidón, proteínas y lípidos. Regulación de la función gastrointestinal.

Unidad 9

Anatomía y Fisiología del Sistema Tegumentario. Piel y anexos, Importancia y función. Histología de la piel: epidermis, dermis e hipodermis. Glándulas cutáneas: sebáceas y sudoríparas. Anexos tegumentarios de los mamíferos: pelo, lana, casco, pezuña, castaña y cuernos. Anexos tegumentarios en las aves: plumas, espolón, garras, crestas, barbillas y escamas. Termorregulación. Equilibrio térmico. Control neural de la temperatura corporal. Zona de termoneutralidad.

Unidad 10

Anatomía y Fisiología del Sistema Endócrino. Importancia y función. Glándulas endócrinas. Función de las hormonas. Tipos de regulación hormonal. Patrones de secreción hormonal. Organización del sistema endócrino. Tipos de hormonas. Mecanismo de acción hormonal. Hormonas liposolubles e hidrosolubles. Glándula hipófisis. Irrigación de la hipófisis. Adenohipófisis, neurohipófisis y sus respectivas hormonas. Hormona de crecimiento. Efectos sobre el crecimiento. Efectos metabólicos. Regulación de la secreción de la hormona de crecimiento. Glándula tiroidea. Biosíntesis, acciones y regulación de las hormonas tiroideas. Glándulas adrenales. Corteza y médula adrenal. Mineralocorticoides. Glucocorticoides. Regulación de la secreción de glucocorticoides. Respuestas compensadoras al estrés. Páncreas endócrino. Regulación de la glucemia por las hormonas pancreáticas. Insulina y sus efectos sobre hígado, músculo y tejido adiposo. Regulación de la secreción de insulina. Glucagón y regulación de su secreción. Somatostatina. Polipéptido pancreático. Regulación endócrina del metabolismo del calcio y fosfato. Distribución del calcio y del fosfato en el organismo. Mecanismos de regulación endócrina. Calcitonina. Hormona paratiroidea o Parathormona. Vitamina D.

Unidad 11

Anatomía y Fisiología del Aparato Reproductor del macho. Introducción e importancia. Desarrollo del sistema reproductor del macho. Órganos que lo componen: testículos, epidídimos, conductos deferentes, uretra, pene y glándulas anexas. Estructura histológica de los túbulos seminíferos. Cordón espermático o vinza. Estructura histológica del escroto. Mecanismos termorregulatorios testiculares. Espermatogénesis. Espermatozoides. Erección y eyaculación. Control endócrino de la función reproductiva

Unidad 12

Anatomía y Fisiología del Aparato Reproductor de la hembra. Introducción e importancia. Desarrollo del sistema reproductor de la hembra. Órganos que lo componen. Ovarios, oviductos, útero, vagina y vulva. Irrigación. Fisiología de la reproducción de la hembra. Foliculogénesis. Folículos preantrales, Folículos antrales, Folículos atrésicos, Cuerpo hemorrágico, Cuerpo lúteo y Cuerpo albicans. Ovogénesis. Control endócrino del eje hipotálamo-hipófisis-ovario-útero. Ciclo estral.

Unidad 13

Gestación y parto. Concepto de gestación. Etapas de la gestación. Reconocimiento materno. Implantación. Membranas extraembrionarias. Placenta. Clasificación de la placenta: criterio morfológico e histológico. Parto. Etapas del parto. Distocia. Puerperio. Elementos de sanidad animal.

Unidad 14

Anatomía y Fisiología de la Glándula mamaria. Concepto e importancia de la glándula mamaria. Anatomía de la glándula mamaria. Sistema suspensorio. Irrigación e inervación de la ubre. Fisiología de la glándula mamaria. Desarrollo de la glándula mamaria: mamogénesis. Funcionalidad de la glándula mamaria: lactogénesis y galactopoyesis. Síntesis de la leche. Biosíntesis de los componentes de la leche. Calostro. Reflejo neuroendócrino de eyección láctea.

Metodología de Enseñanza y de Aprendizaje

Los contenidos de la asignatura Anatomía y Fisiología Animal se desarrollan bajo la modalidad del "Aprendizaje Invertido", en la cual se cambian los momentos y roles de la enseñanza tradicional. En este modelo, el estudiantado aprende de manera autónoma los contenidos fuera del entorno áulico y en forma previa a cada encuentro presencial con el docente. Para ello, utilizan libros y distintos recursos multimediales (presentaciones power point, videos y/o animaciones) dispuestos en el Aula Virtual de la plataforma Moodle 3.0 de la UNC. En los encuentros presenciales, los estudiantes adoptan un rol activo en el desarrollo de los temas, ya que poseen el conocimiento previo de los mismos. Por otra parte, los docentes asumen el rol de guía durante el proceso de aprendizaje. Esto permite generar un espacio adecuado para la internalización de los contenidos y la adquisición de capacidades argumentativas.

Para el desarrollo de la asignatura, se llevan a cabo dos instancias de encuentros presenciales: los Seminarios Teóricos y las Clases Prácticas (en las aulas 11 y 12 SUR). En ambas instancias, se utilizan como recurso didáctico presentaciones en PowerPoint. Al inicio de cada una de ellas, se indican los objetivos a lograr durante el proceso de aprendizaje.

En los Seminarios Teóricos, los docentes desarrollan los contenidos a través de una exposición dialogada, este intercambio docente/alumno es posible ya que el estudiantado de manera previa al encuentro ha adquirido los conocimientos necesarios para el desarrollo del mismo. En dicha instancia, la comunicación se vuelve bidireccional, ya que los alumnos participan activamente respondiendo a las preguntas que surgen durante el desarrollo de los diferentes temas, como así también, aportando sus experiencias y conocimientos previos.

Por otra parte, durante el desarrollo de las Clases Prácticas, los docentes introducen brevemente el tema a tratar y el estudiantado resuelve, en forma grupal, actividades integradoras. En esta instancia, se busca fomentar el aprendizaje colaborativo entre pares y la interacción del estudiantado entre sí y con los docentes. Debemos destacar que en este momento, los docentes cuentan con la posibilidad de reforzar los contenidos de mayor dificultad y subsanar los conocimientos erróneos o las dudas planteadas por los estudiantes. Dicha dinámica posibilita la integración de conceptos anatómicos y fisiológicos, permitiendo relacionar los conocimientos teóricos con situaciones problemáticas y la transferencia de los mismos a la futura práctica profesional.

Al inicio del cursado de la asignatura, el estudiante cuenta con el cronograma de los distintos encuentros presenciales (seminarios teóricos y clases prácticas), como así también de las distintas evaluaciones programadas (evaluaciones de suficiencia, recuperatorios y evaluación de integración y de transferencia). Esto le permite al estudiante organizar adecuadamente las instancias de aprendizaje autónomo en forma previa a cada encuentro presencial.

Para el estudio de la asignatura, los estudiantes cuentan con el libro realizado por los docentes de la cátedra denominado "Anatomía y Fisiología Animal en Especies de Interés Zootécnico". Para el desarrollo de las clases prácticas, el estudiantado cuenta con el libro "Contextualización de los contenidos de Anatomía y Fisiología Animal en situaciones productivas, una aproximación al aprendizaje autónomo". Además, cuentan con diversos recursos multimediales dispuestos en el aula virtual "Anatomía y Fisiología Animal" perteneciente al Campus Académico de la Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Nacional de Córdoba. Dichos recursos educativos complementarios abarcan: animaciones y videos como así también presentaciones PowerPoint, a las cuales los docentes han incorporado audios con explicaciones de los contenidos más relevantes. Sumado a los recursos didácticos antes mencionados, la Cátedra cuenta con una página WEB denominada "Sistema Reproductor de la Hembra Bovina" (<http://www.agro.unc.edu.ar/~anatomia/reproduccion/>), en donde se encuentran los contenidos anatómicos/fisiológicos de dicho sistema.

En forma previa a cada Seminario Teórico, se presentan en el Aula Virtual los contenidos obligatorios, los recursos complementarios, así como las actividades a desarrollar en las Clases Prácticas, para que los estudiantes cuenten con el material necesario para la instancia de estudio autónomo asincrónico.

Como instancias de evaluación formativa, los estudiantes cuentan en el Aula Virtual, con autoevaluaciones de resolución obligatoria al finalizar cada Clase Práctica. Dichas evaluaciones cuentan con preguntas de igual modalidad que las utilizadas en los exámenes de suficiencia parcial, a fin de familiarizar a los educandos en la metodología de evaluación. Las preguntas de las autoevaluaciones contienen su respectiva retroalimentación, con el objetivo de que los estudiantes visualicen sus aciertos y errores y desarrollen de esta manera instancias de aprendizaje autodidacta.

Por otra parte, los estudiantes cuentan desde el comienzo del cursado con los horarios

establecidos para clases de consulta durante todo el año, en distintos días de la semana y con todos los docentes de la Cátedra. En dichas instancias, los educandos pueden disipar sus dudas en forma personalizada y reforzar los contenidos que necesiten. En estos encuentros, los docentes sugieren a los estudiantes distintas metodologías de sistematización de la información y diferentes técnicas de estudio a fin de lograr la internalización del conocimiento. Estos encuentros permiten al docente realizar un seguimiento personal de cada estudiante que asiste a los mismos.

Debemos rescatar que los estudiantes cuentan con las siguientes vías de comunicación con los docentes de la Cátedra:

- ✓ Correo institucional de cada docente.
- ✓ Foros de consulta y mensajes personales del Aula Virtual.
- ✓ Redes sociales:
 - o Facebook (Anatomía y Fisiología Animal, FCA-UNC).
 - o Instagram (@anatomiafca).

Recursos Didácticos

- ✓ Libro “Anatomía y Fisiología Animal en Especies de Interés Zootécnico” (segunda edición).
- ✓ Libro “Contextualización de los contenidos teóricos de Anatomía y Fisiología Animal en situaciones productivas, una aproximación al aprendizaje autónomo.”
- ✓ Página Web “Sistema Reproductor de la Hembra Bovina” (<http://www.agro.unc.edu.ar/~anatomia/reproduccion/>).
- ✓ Aula Virtual Campus Académico “Anatomía 2023”.
- ✓ Recursos multimedia (videos y animaciones).
- ✓ Presentaciones Power Point.
- ✓ Teléfonos celulares, Notebook y/o Tablets.

Plan de Actividades Obligatorias

Sem.	Tipo de Clase	Modalidad Formato	Lugar	Carga Horaria	Unidad Temática
1	Práctico , Teórico	Presencialidad Física , A distancia/asinc rónica	Aula FCA	Físicas:2,50 Remotas: Híbridas: Asincrónicas: 2,00	Sistema Osteo-artro-muscular
2	Teórico , Práctico , Seminario	Presencialidad Física , A distancia/asinc rónica	Aula FCA , Campus Académico	Físicas:5,00 Remotas: Híbridas: Asincrónicas: 1,00	Sistema Nervioso
3	Teórico , Práctico , Seminario	Presencialidad Física , A distancia/asinc rónica	Aula FCA , Campus Académico	Físicas:5,00 Remotas: Híbridas: Asincrónicas: 1,00	Líquidos Corporales y Sistema Circulatorio
4	Teórico , Práctico , Seminario	Presencialidad Física , A distancia/asinc rónica	Aula FCA , Campus Académico	Físicas:5,00 Remotas: Híbridas: Asincrónicas: 1,00	Sistema Respiratorio y Sistema Inmune
5	Teórico , Práctico , Seminario , Evaluación de Suficiencia	Presencialidad Física , A distancia/asinc rónica	Aula FCA , Campus Académico	Físicas:8,00 Remotas: Híbridas: Asincrónicas: 1,00	Sistema Urinario, Primera evaluación de suficiencia
6	Teórico , Práctico , Seminario	Presencialidad Física , A distancia/asinc rónica	Aula FCA , Campus Académico	Físicas:5,00 Remotas: Híbridas: Asincrónicas: 1,00	Sistema Digestivo (monocavitarios)
7	Teórico , Práctico , Seminario	Presencialidad Física , A distancia/asinc rónica	Aula FCA , Campus Académico	Físicas:5,00 Remotas: Híbridas: Asincrónicas: 1,00	Sistema Digestivo (policavitarios)
8	Teórico , Práctico , Seminario , Evaluación de Suficiencia	Presencialidad Física , A distancia/asinc rónica	Aula FCA , Campus Académico	Físicas:8,00 Remotas: Híbridas: Asincrónicas: 1,00	Sistema Endócrino, Segunda evaluación de suficiencia
9	Teórico , Práctico	Presencialidad Física , A distancia/asinc rónica	Aula FCA , Campus Académico	Físicas:2,50 Remotas: Híbridas: Asincrónicas: 2,00	Sistema Tegumentario
10	Teórico , Práctico , Seminario	Presencialidad Física , A distancia/asinc rónica	Aula FCA , Campus Académico	Físicas:5,00 Remotas: Híbridas: Asincrónicas: 1,00	Sistema Reprodutor del Macho

11	Teórico , Práctico , Seminario	Presencialidad Física , A distancia/asinc rónica	Aula FCA , Campus Académico	Físicas:5,00 Remotas: Híbridas: Asincrónicas: 1,00	Sistema Reproductor de la Hembra
12	Teórico , Práctico , Seminario	Presencialidad Física , A distancia/asinc rónica	Aula FCA , Campus Académico	Físicas:5,00 Remotas: Híbridas: Asincrónicas: 1,00	Gestación y Parto
13	Teórico , Práctico , Seminario	Presencialidad Física , A distancia/asinc rónica	Aula FCA , Campus Académico	Físicas:5,00 Remotas: Híbridas: Asincrónicas: 1,00	Glándula Mamaria
14	Evaluación de Suficiencia , Recuperatori o	Presencialidad Física	Aula FCA	Físicas:7,00 Remotas: Híbridas: Asincrónicas:	Tercer evaluación de suficiencia, recuperatori os
15	Otros	Presencialidad Física	Aula FCA	Físicas:5,00 Remotas: Híbridas: Asincrónicas:	Clase de integración y repaso
16	Ev. Ints y Transf	Presencialidad Física		Físicas:3,00 Remotas: Híbridas: Asincrónicas:	Evaluación final integradora y de transferencia
17				Físicas: Remotas: Híbridas: Asincrónicas:	

Plan de Actividades Extraprogramáticas (si las hubiere)

Semana	Modalidad	Lugar	Carga Horaria	Unidad Temática
---------------	------------------	--------------	----------------------	------------------------

Evaluación:

Tipo de Evaluación	Instrumento	Criterios
Diagnóstico (si hubiera)		
Formativa (si hubiera)	Cuestionario de autoevaluación individual escrito	Anfianzamiento los conocimientos adquiridos en los Seminarios Teóricos y las Clases Prácticas, Desarrollo de competencias necesarias para resolver las actividades de las evaluaciones de suficiencia.
Sumativa (incluye las que se mencionan a continuación)		
Evaluación de suficiencia 1	Examen parcial de preguntas semiestructuradas y de desarrollo individual escrito	Interpretación de consignas, Capacidad de expresión escrita e Integración conceptual de los contenidos desarrollados en cada unidad temática durante los Seminarios Teóricos y las Clases Prácticas, en el contexto de la producción animal. La retroalimentación de las evaluaciones al estudiantado se realiza de manera personal. Para ello, el responsable de cada comisión asigna un aula y horarios para que sus estudiantes acudan a ver sus evaluaciones. En esa instancia, se explica las correcciones realizadas y se evacúan las dudas. Los docentes pueden de esta forma llevar un seguimiento más personalizado del proceso que realizan sus estudiantes.

<p>Evaluación de suficiencia 2</p>	<p>Examen parcial de preguntas semiestructuradas y de desarrollo individual escrito</p>	<p>Interpretación de consignas, Capacidad de expresión escrita e Integración conceptual de los contenidos desarrollados en cada unidad temática durante los Seminarios Teóricos y las Clases Prácticas, en el contexto de la producción animal. La retroalimentación de las evaluaciones al estudiantado se realiza de manera personal. Para ello, el responsable de cada comisión asigna un aula y horarios para que sus estudiantes acudan a ver sus evaluaciones. En esa instancia, se explica las correcciones realizadas y se evacúan las dudas. Los docentes pueden de esta forma llevar un seguimiento más personalizado del proceso que realizan sus estudiantes.</p>
<p>Evaluación de suficiencia 3</p>	<p>Examen parcial de preguntas semiestructuradas y de desarrollo individual escrito</p>	<p>Interpretación de consignas, Capacidad de expresión escrita e Integración conceptual de los contenidos desarrollados en cada unidad temática durante los Seminarios Teóricos y las Clases Prácticas, en el contexto de la producción animal. La retroalimentación de las evaluaciones al estudiantado se realiza de manera personal. Para ello, el responsable de cada comisión asigna un aula y horarios para que sus estudiantes acudan a ver sus evaluaciones. En esa instancia, se explica las correcciones realizadas y se evacúan las dudas. Los docentes pueden de esta forma llevar un seguimiento más personalizado del proceso que realizan sus estudiantes.</p>
<p>Evaluación de suficiencia 4</p>		

Recuperatorio	Examen parcial de preguntas semiestructuradas y de desarrollo individual escrito	Interpretación de consignas, Capacidad de expresión escrita e Integración conceptual de los contenidos desarrollados en cada unidad temática durante los Seminarios Teóricos y las Clases Prácticas, en el contexto de la producción animal.
Evaluación de Integración y Transferencia	Examen de preguntas semiestructuradas y de desarrollo individual escrito	Integración conceptual de los contenidos desarrollados en cada unidad temática durante los Seminarios Teóricos y las Clases Prácticas, en el contexto de la producción animal.

Condición de los alumnos:

Estudiante promocionado: El que habiendo asistido al 80% de las actividades obligatorias y cumplimentado sus requerimientos y, en el caso de los espacios curriculares: Sistemas de Producción de Bovinos de Carne y Leche, Sistemas de Producción de Cultivos Extensivos y Arboricultura las correspondientes a cada una de las áreas temáticas que los componen, apruebe las evaluaciones de suficiencia y la evaluación de integración y transferencia con una nota igual o superior a 4 (cuatro) puntos o apruebe todas las evaluaciones de suficiencia con una nota igual o superior a 7 (siete) puntos en las asignaturas cuyo equipo docente así lo considere en su Planificación. Para acceder a la acreditación por promoción el estudiante deberá haber cumplimentado los requisitos de correlatividad al momento de iniciar el cursado del espacio curricular correspondiente.

Estudiante regular: El que habiendo asistido al 80% de las actividades obligatorias y cumplimentado sus requerimientos y, en el caso de los espacios curriculares: Sistemas de Producción de Bovinos de Carne y Leche, Sistemas de Producción de Cultivos Extensivos y Arboricultura, las correspondientes a cada una de las áreas temáticas que los componen, apruebe las evaluaciones de suficiencia con una nota igual o superior a 4 (cuatro) puntos. Esta condición se mantendrá por el término de dos años y medio del calendario académico correspondiente desde la finalización del cursado de la Asignatura respectiva.

Estudiante libre por nota: El que habiendo asistido al 80% de las actividades obligatorias y cumplimentado sus requerimientos y, en el caso de los espacios curriculares: Sistemas de Producción de Bovinos de Carne y Leche, Sistemas de Producción de Cultivos Extensivos y Arboricultura, las correspondientes a cada una de las áreas temáticas que los componen, no obtenga un mínimo de 4 (cuatro) puntos en todas las evaluaciones de suficiencia.

Estudiante libre por faltas: El que no asistió al 80% de las actividades obligatorias y en el caso de los espacios curriculares: Sistemas de Producción de Bovinos de Carne y Leche, Sistemas de Producción de Cultivos Extensivos y Arboricultura a las correspondientes a cada una de las áreas temáticas que los componen o a alguna de las evaluaciones de suficiencia como tampoco a su correspondiente recuperatorio.

Estudiante ausente: El que nunca asistió a las clases del espacio curricular correspondiente.

Bibliografía (seguir Normas APA)

Obligatoria

1: Brouard Uriburu, R; Coraglio, C; Durando, P; Villar, M; Bulacios, P y Pen, C. 2022. Anatomía y Fisiología Animal en especies de interés zootécnico, 2° edición. Sima Editora. Córdoba. Argentina. (Disponible en la Cátedra y en Biblioteca FCA UNC)

2: Brouard, R; Schwarz, L; Bertola, A del P; Armand, E y Pen, C. 2023. Contextualización de los contenidos teóricos de Anatomía y Fisiología Animal en situaciones productivas, una aproximación al aprendizaje autónomo. Sima Editora. Córdoba. Argentina (Disponible en la Cátedra y en Biblioteca FCA UNC)

3: Cunningham J G, Klein B G. 2009. Fisiología Veterinaria. 4° Edición. Editorial Elsevier. Madrid. (Disponible en la Cátedra y en Biblioteca FCA UNC)

4: Dyce K M, Sack W O y Wensing C J G. 2006. Anatomía Veterinaria. 2° Edición. Editorial McGraw- Hill Interamericana. (Disponible en la Cátedra y en Biblioteca FCA UNC)

5: Senger P L. 2003. Pathways to Pregnancy and Parturition. 2° Edición. Editorial Current Conceptions, Inc. (Disponible en la Cátedra)

6: Sisson S y Grossman J D. 2011. Anatomía de los animales domésticos. Editorial Elsevier. (Disponible en la Cátedra y en Biblioteca FCA UNC)

Bibliografía Complementaria



Universidad Nacional de Córdoba
1983/2023 - 40 AÑOS DE DEMOCRACIA

**Hoja Adicional de Firmas
Informe Gráfico**

Número:

Referencia: PLANIFICACIÓN DOCENTE DEL ESPACIO CURRICULAR ANATOMÍA Y
FISIOLOGÍA ANIMAL - ING. AGRONÓMICA

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 16 pagina/s.