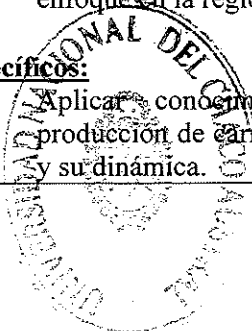
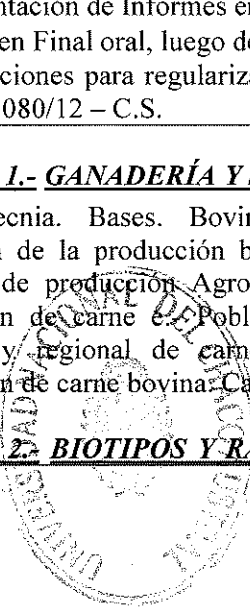
 <p>UNCAUS UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CHACO AUSTRAL</p>		PRODUCCIÓN DE BOVINOS PARA CARNE	
Departamento		Ciencias Básicas y Aplicadas	
Carga Horaria: 75 horas Teóricas: 25 Hs Prácticas: 50 Hs		Programa vigente desde: 2018	
Carrera		Año	Cuatrimestre
INGENIERÍA ZOOTECNISTA		Cuarto	Primero
CORRELATIVA PRECEDENTE (*)		CORRELATIVA SUBSIGUIENTE(*)	
Asignaturas		Asignaturas	
Para cursar		Para rendir	
Regularizada	Aprobada	Aprobada	
-Nutrición Animal. -Forrajicultura -Reproducción Animal.	-Fisiología Animal.	-Nutrición Animal. -Forrajicultura. -Reproducción Animal. -Sanidad Animal.	
FUNDAMENTACIÓN		<p>La materia se dicta en cuarto año de la carrera en el primer cuatrimestre y esta íntimamente relacionadas con las materias anteriores y sirve de base a las materias subsiguientes. Es una fuente de trabajo muy importante para el ingeniero zootecnista ya que en ella se trata todo lo referente a la producción de bovinos no dejando nada librado al azar. En ella el alumno debe tener sólidos conocimientos de las materias anteriores para así poder llevar adelante a esta. El ingeniero debe salir preparado para poder asesorar y si hiciera falta administrar un campo ganadero en lo inherente a producción de bovinos para carne.</p>	
DOCENTES:		M.V. Sudriá Luis Eduardo.	
OBJETIVOS:		<p>Generales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adquirir conocimientos y capacidades en la observación, análisis, asesoramiento y planificación de sistemas de producción de carne bovina, amigables con el ambiente y respetando el bienestar de los animales, con un enfoque sistémico y en la región subtropical. • Se propenderá a desarrollar las competencias necesarias para actuar en el asesoramiento técnico de sistemas productivos, con capacidad para la observación, análisis, planificación, gestión y seguimiento de sistemas productivos amigables con el ambiente y respetando el bienestar de los animales, con enfoque en la región subtropical. <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aplicar conocimientos referidos a: los sistemas de producción de carne bovina, sus características, componentes y su dinámica. 	



<p>OBJETIVOS</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Diferenciar las herramientas tecnológicas del proceso de producción de carne (cría, recria y engorde), etapas, componentes y dinámica del manejo de los rodeos, particularmente en la Región Subtropical Argentina. - Describir los distintos tipos de sistemas apuntando a cumplir con el propósito productivo acorde al mercado consumidor. - Diferenciar formas y manejo de la alimentación del ganado bovino de carne, especialmente en la región subtropical. - Analizar e interpretar los indicadores de eficiencia biológica de los sistemas de producción de carne con la finalidad de integrarlos a los de eficiencia económica.
<p>CONTENIDOS MÍNIMOS:</p>	<p>Importancia regional, nacional y mundial de la producción de bovinos para Carne. Razas y sus diferentes aptitudes. Pautas zootécnicas para el manejo genético, nutricional, reproductivo, tecnológico (instalaciones), sanitario y económico. Comercialización de la producción de bovinos para Carne.</p>
<p>MÉTODOS PEDAGÓGICOS:</p>	<p>La modalidad utilizada para el cursado de la asignatura consistirá en clases teóricas y teórico-prácticas, según las características del tema a tratar. En las mismas se incentivará la participación del alumno mediante diferentes técnicas.</p> <p>También se instrumentarán trabajos prácticos con resolución de problemas; coloquios con presentación de algunos temas por parte del alumno; visitas a campo para observar, analizar y realizar propuestas, sobre sistemas productivos reales en funcionamiento.</p> <p>Se utilizará: material bibliográfico especializado, análisis de casos, resultados de trabajos de investigación aplicada y adaptativa de los docentes.</p> <p>Materiales: equipo multimedia, retroproyector, campos de productores, campo experimental</p>
<p>MÉTODOS DE EVALUACIÓN:</p>	<p>Evaluación a través del proceso de aprendizaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participación en clases. • Participación en los trabajos prácticos y salidas de campo. <p>Evaluación de resultados del aprendizaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exámenes Parciales. • Presentación de Informes en los Trabajos Prácticos • Examen Final oral, luego de regularizar la materia <p>Las condiciones para regularizar la asignatura son las estipuladas en la Res.N° 080/12 – C.S.</p>
<p>PROGRAMA ANALÍTICO:</p>	<p><u>UNIDAD 1.- GANADERÍA Y SISTEMAS DE PRODUCCIÓN</u></p> <p>a.- Zootecnia. Bases. Bovinotecnia y producción bovina b.- Evolución de la producción bovina en la República Argentina c.- Sistemas de producción Agropecuarios d.- Normas para medir la producción de carne e.- Población y producción bovina mundial, nacional y regional de carne. Estadísticas e indicadores de la producción de carne bovina. Cadena agroalimentaria.</p> <p><u>UNIDAD 2.- BIOTIPOS Y RAZAS BOVINAS PARA PRODUCIR</u></p>



**PROGRAMA
ANALÍTICO:**

CARNE EN EL PAÍS.

Razas: definición, formación, región de origen, características, adaptabilidad y difusión en la Rep. Argentina de Razas de carne (británicas, continentales, sudafricanas, argentinas, cebuínas). Biotipos.

UNIDAD 3.- INSTALACIONES

a.- Aguadas naturales y artificiales. Ubicación. Aguadas y manejo de pastura y de la hacienda. Cálculo. b.- Apotreramiento. Alambrados tradicionales, suspendidos y eléctricos. Corrales. Bretes. Comederos. c.- Reparos. Montes, cortinas rompevientos, sombra artificial.

UNIDAD 4.- EXTERIOR

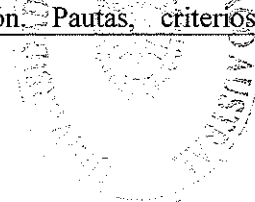
a.- Exterior de los bovinos. Regiones. Aplomos. Pelaje. b.- Biotipos de carne, leche, trabajo y doble propósito. c.- Fertilidad, concepto. Evaluación exterior de fertilidad y subfertilidad. d.- Cronometría dentaria. Utilización en el manejo productivo.

UNIDAD 5.- MEDICIÓN DE LA PRODUCCIÓN

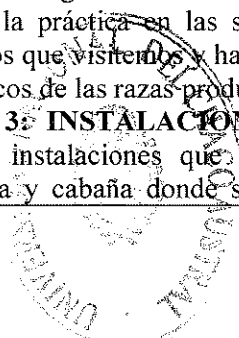
Formas de medir la producción en ganadería: Clasificación del ganado en pie. Categorías. Índice de preñez, parición, destete, mortandad, etc. Existencia ganadera. Equivalencias ganaderas. Superficie Ganadera. Carga Animal. Receptividad. Diferencia de Inventario. Producción de carne por hectárea y por año. Índice de extracción. Eficiencia de stock.

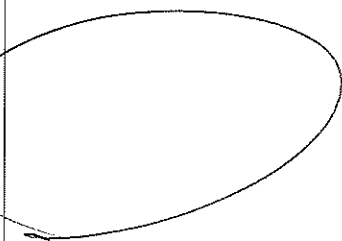
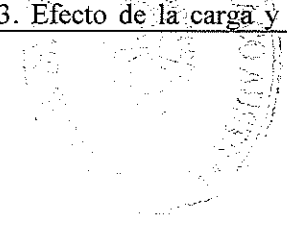
UNIDAD 6.- CRÍA

a.- La hembra hasta el primer entore: pubertad, factores que la afectan. Manejo de la hembra hasta el primer entore; entore a las 24, 20 y 15 meses.
b.- Celos: porcentaje de celo diario del rodeo. Factores que lo influyen.
c.- Toros: examen de fertilidad en toros para servicio a campo; formas momento y acto del servicio; edad de utilización, porcentaje, alimentación y manejo.
d.- Servicio, gestación y parición: época y duración del servicio y parición. Estacionamiento del servicio. Primer entore. Preñez. Parto. Puerperio. Diestro posparto y fertilidad. Segundo entore. Entore en vacas adultas.
e.- Inseminación artificial y trasplante embrionario: su importancia en el mejoramiento genético
f.- Diagnóstico precoz de preñez: técnica. Análisis de resultados
g.- Producción y pérdidas entre servicio y destete.
h.- Lactancia y destete definitivo: producción de leche. Alimentación diferenciada del ternero al pie de la madre. Manejo del ternero hasta el destete definitivo. Destete definitivo, efectos sobre la vaca y el ternero. Métodos. Momento. Castración de machos y hembras.
i.- Alimentación de la vaca de cría. Condición corporal. Cadena forrajera. Manejo de la carga a través del año.
j.- Manejo sanitario del rodeo de cría.
k.- Selección. Renuevo anual de vientres y posibilidades de selección. Pautas, criterios generales y específicos. Defectos



<p>PROGRAMA ANALÍTICO:</p>	<p>hereditarios. 1.- Cruzamientos: objetivos y precauciones. Caracteres afectados y de interés. Métodos de cruzamiento.</p> <p><u>UNIDAD 7.- RECRÍA E INVERNADA</u></p> <p>a.- Concepto de invernada. Etapas: recría, terminación. Objetivos del invernador. b.- Tipos de invernada: duración y evolución; animales a invernar. c.- Niveles de producción. Elementos que los caracterizan. d.- Factores que determinan la productividad en invernada: d.- Productivos: Aptitud del campo; zonas de invernada; Carga animal; Potencialidad productiva del campo. Alternativas de producción: cíclicas y estables Eficiencia económica: a) posibilidades estacionales de producción forrajera: cadena forrajera, programación, manejo del pastoreo. b) Evaluación cualitativa del forraje: niveles de alimentación (mantenimiento y engorde). c) Ritmo de engorde. d) Técnicas de suplementación. Engorde: objetivo, sistemas, factores a considerar. Alimentación en el engorde. Cadena de pastoreo, Confinamiento y semiconfinamiento. Evaluación de resultados productivos y económicos. Desbaste o merma. Definición de carne y res. Faena. Rinde. Dressing. Clasificación y tipificación en pie y en res. Calidad de la carne Canales y modalidades de comercialización de la invernada y del gordo. Concurso de novillos terminados. Block test.</p> <p><u>UNIDAD 8.- SISTEMA DE PRODUCCIÓN DE REPRODUCTORES - CABAÑAS</u></p> <p>-Concepto. Objetivos. Manejo reproductivo. Alimentación. -Evolución e importancia de la cabaña en el mejoramiento de los rodeos generales. -Criterios de selección. Reglamentaciones de las Asociaciones de Criadores -Métodos de registros en el HBA. Servicios, pariciones, inscripciones, transferencias, etc. -Pedigrees cerrados y abiertos. Puro registrado y sin registrar. Reglamentaciones para su selección.</p>
<p>PROGRAMA DE TRABAJOS PRÁCTICOS</p>	<p>UNIDAD 1: GANADERÍA Y SISTEMAS DE PRODUCCIÓN. Se le plantearan a los alumnos tareas para investigar sobre las distintas normas para medir la producción de carne y relacionarla con el resto de la bolilla teniendo en cuenta los índices de producción nacionales e internacionales, sin olvidar la cadena agro alimentaria Argentina.</p> <p>Unidad 2: BIOTIPOS Y RAZAS BOVINAS PARA PRODUCIR CARNE EN EL PAIS. En esta unidad investigamos sobre razas y biotipos capaces de producir carne en Argentina y elaboran los alumnos una guía de identificación de razas más tradicionales para llevar a la práctica en las sociedades rurales y o establecimientos ganaderos que visitamos y haciendo hincapié en los distintos orígenes geográficos de las razas productoras de carne.</p> <p>Unidad 3: INSTALACIONES Se elaborará un croquis con las distintas instalaciones que existen dentro de un campo de cría, invernada y cabaña donde se tendrán en cuenta los conocimientos</p>

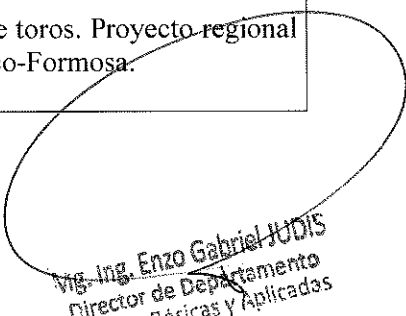


	<p>adquiridos en materias precedentes para poder relacionarlos e insertarlos con esta unidad donde el alumno deberá poner de manifiesto sus habilidades para diseñar instalaciones, y organizar tareas de campo en función de ellas. Y lograr hacer cálculos que nos permita hacer uso eficiente de estas instalaciones.</p> <p>Unidad 4: EXTERIOR se impartirá la teoría sobre el tema y luego sobre videos y animales reales se procederá a reconocer los distintos biotipos productivos y claves para reconocer un animal fértil de uno subfértil con la simple observación. Asimismo el alumno deberá observar sobre animales las distintas cronometrías dentarias y así realizar un esquema de su rodeo y análisis del mismo desde el punto de vista productivo.</p> <p>Unidad 5: Medición de la Producción se realizan prácticas teóricas sobre números reales aportados por la cátedra para así poder discutir los resultados y que opinan sobre el manejo y dar soluciones si hicieran faltan o mejorar aún más los índices existentes y volcarlos en planillas Excel.</p> <p>Unidad 6: Cría en esta unidad la parte práctica se realiza desde varios puntos una en gabinete analizando el modo más conveniente de realizar las tareas de cría con ayuda de power point y videos y en el campo con los animales directamente. El ingeniero zootecnista en esta bolilla aprende a gerenciar las tareas de un campo de cría, a analizar los datos y a resolver según lo aportado por el veterinario como es el caso donde le toca recibir información de animales.</p> <p>Unidad 7: Recría e Invernada los prácticos se llevan a cabo midiendo resultados de casos reales aportados por la cátedra donde el alumno reúne conocimiento de materias anteriores y los impartidos en esta hasta el momento lo que le da un espíritu crítico. Sacan carga animal, realizan cadenas forrajeras y también preparan raciones de suplementación de los animales en una cadena forrajera.</p> <p>Unidad 8: Sistema de Producción de Reproductores Cabañas. Se realizan raciones para reproductores machos y hembras en sus distintas categorías y se estudian parámetros válidos de selección. Se practica en las visitas a las sociedades rurales en remates de reproductores, o en visitas a cabañas de la zona.</p>
<p>BIBLIOGRAFÍA:</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - AACREA. 2002. Equivalencias Ganaderas para vacunos de carne y ovinos. Escalas simplificadas. Autores: Coccimano M.; A. Lange y E. Menvielle. 4° ed. Asociación Argentina de Consorcios Regionales de Experimentación Agrícola. - AAPA. (Asociación Argentina de Producción Animal). Revista Argentina de Producción Animal (Colección). - AAPA. 1988. Jornadas de Producción Intensiva de Carne. 1998 - Aello, Mario S. 2009. Características de la vaca de cría que determinan el manejo nutricional, la eficiencia del uso del alimento y de la producción de terneros. XXXVII Jornadas Uruguayas de Buiatría, Paisandú, Uruguay. - Arias Mañótti, A. A. y A. Slobodzian. 1993. Evaluación de la condición corporal. Su relación con la nutrición y reproducción en ganado de carne, su aplicación en vientres de cruce cebú. Serie producción animal. Boletín Técnico (8). EEA- INTA Corrientes. - Balbuena, O.; R. C. Stahringer; A. Kucseva y A. D. D'Agostini. 2003. Efecto de la carga y uso de suplemento sobre el desarrollo 

BIBLIOGRAFÍA:

- corporal y genital de vaquillas. EEA – INTA Colonia Benítez. En línea, Disponibles
<http://www.inta.gov.ar/benitez/info/documentos/alimen/art/alimen05.htm>
- BAVERA. Aguas y aguadas. Hemisferio Sur. Primera ed.
 - Cantet, R. J. C.; C. G. Odriozola; M. Rodríguez y M. Sellares. 1983. Factores que afectan la producción de leche de vacas de cría y su relación con el crecimiento del ternero en dos zonas. Producción Animal. Buenos Aires. Argentina. 10:407-415.
 - Carrillo, Jorge. 2001. Manejo de un rodeo de cría. Editorial Centro Regional Buenos Aires Sur. 2da Ed. 1997. ISBN 950-9853-79-8. Pg. 507.
 - Chayer, R. 2006. Condición corporal como herramienta para el seguimiento del manejo nutricional de los vientres en rodeos de cría. Programa de educación continua. F.C.V - U.N.C.
 - DI MARCO, O.N. 1993. Crecimiento y Respuesta Animal. Asociación Argentina de Producción Animal.
 - HELMANN, M. Ganadería Tropical. Editorial El Ateneo (Bs.As.).
 - JAN BONSMMA. Estudio sobre selección del ganado. Hem. Sur. Primera ed.
 - GUIMARAES, E.P. y otros (Eds.). Sistemas agropastoriles en sabanas de América Latina. CIAT N° 313. Colombia. 1999
 - LANGE, A. Carga Animal. C.R.E.A. Cuaderno de Actualización Técnica N° 15.
 - NRC. Requerimientos Nutricionales para el Ganado Bovino Productor de carne. 1996
 - National Research Council (NRC). 2000. Beef Cattle Requirement.
 - OSTROWSKI (Comp.). "Teriogenología II: Temas sobre manejo reproductivo e inseminación artificial en bovinos y ovinos". Ed. Hemisferio Sur.
 - Razas Modernas de Animales Domésticos. ACRIBIA
 - Razas Europeas de Ganado Bovino - Vol. I (*). Public. FAO
 - Razas Europeas de Ganado Bovino - Vol. II (*). Public. FAO
 - Rochinotti D. y O. Balbuena. 2003. Efecto de la nutrición sobre la eficiencia reproductiva en los rodeos de carne. EEA – INTA Colonia Benítez. En línea. Disponible en <http://www.inta.gov.ar/benitez/info/documentos/alimen/pdf/57%20-%20reproductiva.pdf>
 - Sanpedro, D.; O. Vogel y R. Celser. 1998. Factores que influyen sobre la fertilidad y el peso al destete de un sistema de cruzamiento alternado Hereford x Brahman. Noticias y comentarios N° 325. EEA – INTA Mercedes, Corrientes. En línea. Disponible en <http://www.inta.gov.ar/mercedes/info/nyc/N%20y%20C%20N%20325.pdf>
 - Stahringer, R. 2003. Condición corporal en el manejo de rodeo de cría. Proyecto regional de Ganados y Carnes. INTA regional Chaco-Formosa.
 - Stahringer, R. 2003. Evaluación y manejo de toros. Proyecto regional de Ganados y Carnes. INTA regional Chaco-Formosa.




Ing. Enzo Gabriel JUDIS
Director de Departamento
Ciencias Básicas y Aplicadas