



Universidad Nacional del Nordeste



Facultad de Ciencias Agrarias

RESOLUCION N° 4.468-C.D.-

CORRIENTES, 3 de junio de 2005.-

VISTO:

El Expediente N° 07-00010/03, por el cual el señor Director del Departamento Producción Animal, Ing.Agr.Carlos Enrique TOMEI, eleva a consideración el programa de la Cátedra "Zootecnia", y

CONSIDERANDO:

Que el referido Programa fue analizado por todas las Cátedras que integran el Departamento de Producción Animal;

El dictamen favorable emitido por la Comisión de Enseñanza;

Lo aprobado en la sesión de la fecha;

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
RESUELVE

Art. 1°.- Aprobar el Programa de la Cátedra "Zootecnia", presentada por el Profesor Titular de la misma, Ing.Agr. Juan Carlos LOPEZ BASAVILBASO que, como Anexo, forma parte integrante de la presente resolución, el cual entrará en vigencia a partir del ciclo lectivo 2005.

Art. 2°.- Comuníquese, regístrese y archívese.

Ing Agr. Héctor M. FORCLAZ
Secretario Académico
Facultad de Ciencias Agrarias
UNNE

ego.

ES FOTOCOPIA

Ing.Agr. Sara VAZQUEZ
Vicedecana a/c del Decanato
Facultad de Ciencias Agrarias
UNNE

EMILCE AMALIA CASTILLO
a/c Direc. Área Administ.
Facultad Ciencias Agrarias
U.N.N.E.



Universidad Nacional del Nordeste



Facultad de Ciencias Agrarias

ANEXO RESOLUCIÓN N° 4.468-C.D.-

PROGRAMA de ZOOTECNIA

FACULTAD: Ciencias Agrarias

CARRERA: Ingeniería Agronómica

ASIGNATURA: Zootecnia

AÑO DE CURSADO: 4° año

DURACION DEL CURSADO: Semestral

N° DE HORAS: 96

RESPONSABLE: Ing. Agr. Juan Carlos LOPEZ BASAVILBASO

OBJETIVOS GENERALES:

Identificar los distintos sistemas de producción pecuaria para su adecuada utilización.
Conocer y aplicar los principios básicos del mejoramiento genético animal.
Planificar, ejecutar y hacer control de gestión en establecimientos ganaderos.

CONTENIDOS:

PRIMERA PARTE
PRODUCCION DE BOVINOS PARA CARNE
PARTE GENERAL

UNIDAD N° 1

Introducción a la Zootecnia: Definición. Objetivos. Relación con otras ciencias. Ubicación e importancia dentro de la carrera.

Tiempo asignado: 60 minutos.

UNIDAD N° 2

Importancia de la ganadería bovina en la República Argentina: Existencia de bovinos por regiones y por provincia. Variaciones de la misma a través de los años. Ubicación e importancia relativa de nuestro país como productor y exportador de carne con respecto a otros países productores.

Importancia de la ganadería del nordeste argentino (NEA).

Factores que afectan la evolución de la ganadería: factores económicos, políticos y sanitarios

Tiempo asignado: 90 minutos.

UNIDAD N° 3

Tipos de explotación ganadera: Cría. Invernada. Explotación mixta. Cabaña. Características productivas y objetivos generales de cada una de ellas. Zonas de producción.

Tiempo asignado: 90 minutos.

UNIDAD N° 4

Conformación del bovino productor de carne: Nomenclatura de las regiones del animal. Aplomos.

Tipo tradicional y nuevo tipo. Tendencias actuales.

Tiempo asignado: 90 minutos.

UNIDAD N° 5

Razas bovinas productoras de carne: Británicas. Continentales. Cebúes y derivados. Cuarteronas. Criollas. Características y cualidades productivas de cada una de ellas.

Tiempo asignado: 180 minutos.



Universidad Nacional del Nordeste

III 2.- Cont. ANEXO RESOLUCIÓN N° 4.468-C.D.-



Facultad de Ciencias Agrarias

UNIDAD N° 6

Determinación de la edad de los bovinos por los dientes: Estructura de los dientes. Tejidos. Nomenclatura de los dientes. Cronometría dentaria: determinación de la edad según la aparición y desgaste de los mismos. Importancia desde el punto de vista productivo.
Tiempo asignado: 90 minutos.

UNIDAD N° 7

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.
Tiempo asignado: 240 minutos.

UNIDAD N° 8

Instalaciones: Apotreroamiento. Distintos tipos. Alambrados. Aguadas. Corrales. Instalaciones accesorias: bañaderos, balanzas, casillas de operaciones, etc.
Tiempo asignado: 90 minutos.

UNIDAD N° 9:

Diagnóstico de establecimientos ganaderos: Factores a tomar en cuenta: Información previa. Recorrida de campo. Interpretación y diagnóstico. Resultados físicos y económicos. Cálculo de márgenes económicos. Planteo de alternativas. Utilización de la informática como herramienta.
Tiempo asignado: 120 minutos.

UNIDAD N° 10:

Mejoramiento animal: Introducción. Selección. Objetivos. Características de importancia económica. Diferencial de selección. Progreso genético. Heredabilidad. Valores de heredabilidad de los principales caracteres de importancia.
Tiempo asignado: 120 minutos.

UNIDAD N° 11:

Mejoramiento animal: Cruzamientos. Objetivos. Tipos de cruzamientos. Ventajas e inconvenientes. Ejemplos.
Tiempo asignado: 120 minutos.

UNIDAD N° 12

Selección por aptitud funcional. Selección de los animales por características de conformación que indican un buen o mal funcionamiento endocrino.
Tiempo asignado: 60 minutos.

UNIDAD N° 13

Alimentación: Clasificación de los alimentos. Tablas nutricionales.
Tiempo asignado: 90 minutos.

SISTEMAS DE PRODUCCION DE BOVINOS PARA CARNE

I. CRIA

UNIDAD N° 14

Manejo del rodeo de cría: Introducción. Tipo de los campos de cría. Apotreroamiento necesario. Categorías de un rodeo de cría. Producción de pastos. Adecuación de los requerimientos de rodeo a la curva de producción de pastos.
Tiempo asignado: 120 minutos.



Universidad Nacional del Nordeste

//// 4.- Cont. ANEXO RESOLUCIÓN N°4.468-C.D.-



Facultad de Ciencias Agrarias

UNIDAD N° 15

Manejo del rodeo de cría: Manejo del rodeo previo al servicio. Clasificación de vientres previa al servicio. Alimentación de la vaca previa al servicio. Importancia de la alimentación post parto. Tratamiento de la vaquillona previo al servicio. Edad al primer servicio. Factores que lo determinan. Toros: Aptitud. Revisación de toros antes del servicio: examen físico, genital, pruebas diagnósticas específicas. Pruebas complementarias. Tiempo asignado: 120 minutos.

UNIDAD N° 16

Manejo del rodeo de cría: Servicio. Duración. Distintos tipos de servicio. Continuo, estacionado, etc. Formas de estacionar el servicio. Servicio en vacas y servicio en vaquillonas. Tiempo asignado: 120 minutos.

UNIDAD N° 17

Manejo del rodeo de cría: Condición corporal. Evaluación. Su relación con la nutrición y la reproducción animal. Aplicaciones. Tiempo asignado: 90 minutos.

UNIDAD N° 18

Manejo del rodeo de cría: Manejo del rodeo desde el servicio hasta el destete. Requerimientos del rodeo durante la gestación. Determinación de la preñez. Su importancia como herramienta de manejo del rodeo. Selección por fertilidad. Tiempo asignado: 120 minutos.

UNIDAD N° 19

Manejo del rodeo de cría: Destete: distintos tipos. Destete temporario y definitivo. Destete precoz. Objetivos y formas de realizarlo. Alimentación de los terneros destetados. Tiempo asignado: 120 minutos.

UNIDAD N° 20

Inseminación Artificial: Definición. Objetivos. Ventajas e inconvenientes. Fallas posibles. Técnicas fundamentales y actividades complementarias. Organización del rodeo para la I.A. Importancia de la correcta detección del celo. Celos individual y celo conjunto. Tiempo asignado: 90 minutos.

2. INVERNADA

UNIDAD N° 21

Crecimiento y desarrollo: Prioridades en el desarrollo de los tejidos. Velocidad de crecimiento. Curvas de crecimiento. Tiempo asignado: 90 minutos.

UNIDAD N° 22

Invernada: Objetivos. Tipos de invernada. Corta, Larga, Rápida, Lenta. Factores que condicionan el proceso de invernada: Cadena forrajera. Carga animal. Relación entre carga y producción. Sistemas de pastoreo. Tipo de animal. Tiempo asignado: 90 minutos.

UNIDAD N° 23

Invernada: Crecimiento compensatorio. Su importancia. Factores que afectan la capacidad de los animales para recuperarse de los efectos de una restricción nutricional. Tiempo asignado: 30 minutos.



Universidad Nacional del Nordeste

III/5.- Cont. ANEXO RESOLUCIÓN N°4.468-C.D



Facultad de Ciencias Agrarias

UNIDAD N° 24

Invernada: Suplementación. Objetivos. La suplementación como factor de producción y como factor de seguridad. Categorías de animales a suplementar: prioridades. Relaciones entre el animal, la pastura y el suplemento: adición, sustitución, etc.

Tiempo asignado: 90 minutos.

UNIDAD N° 25

Engorde a corral (Feed-Lot): Factores que pueden determinar efectuar engorde a corral en países pastoriles: tipo de animal a lograr, eficiencia del engorde, relación alimento-carne, etc.

Instalaciones básicas.

Tiempo asignado: 60 minutos.

UNIDAD N° 26

Comercialización de bovinos: Principales mercados. Tipificación de animales. Rendimiento, desbaste. Nuevas tendencias en la comercialización. Concepto de marketing. Hábitos de consumo.

Carne ecológica.

Tiempo asignado: 90 minutos.

UNIDAD N° 27

Sanidad: Breve descripción de las enfermedades de mayor incidencia económica. Agente causa¹ y sintomatología. Plan sanitario.

Tiempo asignado: 120 minutos.

SEGUNDA PARTE
PRODUCCION OVINA
PARTE GENERAL

UNIDAD N° 28

Existencia de lanares en la República Argentina. Su evolución a través de los años. Causas de su disminución. Zonas de producción ovina. Características de cada una.

Tiempo asignado: 30 minutos.

UNIDAD N° 29

Razas ovinas más difundidas en la República Argentina: Características y cualidades productivas de cada una de ellas.

Determinación de la edad. Fórmula dentaría. Cronometría dentaría. Grados de precocidad según las distintas razas. Denominación de los animales en base a la relación edad-dentadura.

Tiempo asignado: 60 minutos.

UNIDAD N° 30

Estructura de la lana. Crecimiento. Folículos primarios y secundarios. Glándulas anexas. Evolución del vellón. Tipos de fibras: pelo, fibras heterotípicas, etc.

Tiempo asignado: 60 minutos.

UNIDAD N° 31

Propiedades de la fibra de lana: Finura, longitud, elasticidad, densidad, compactidad, higroscopicidad, rendimiento al lavado, número de ondulaciones, etc. Relación entre la escala de clasificación inglesa y argentina.

Tiempo asignado: 60 minutos.



SISTEMAS DE PRODUCCION DE OVINOS

UNIDAD N° 32

Reproducción: Características reproductivas de los lanares. Ritmo sexual estacional. Época sexual y variación de la fertilidad en las diferentes razas. Pubertad. Iniciación de la temporada sexual en relación a la época de nacimiento. Factores que afectan la fertilidad de la hembra: Edad, peso, nutrición, Flushing. Factores que afectan la fertilidad de los carneros.

Época de servicio: Factores a tener en cuenta para determinar la época de servicio.

Tiempo asignado: 90 minutos.

UNIDAD N° 33

Manejo: Gestación. Influencia de la nutrición sobre la gestación en la madre y en el cordero. Enfermedades metabólicas. Toxemia de la preñez. Partición: manejo de la majada antes y durante el parto. Mortalidad neonatal en corderos. Lactancia: Leche. Calostro. Factores que afectan a la producción láctea. Desarrollo del aparato digestivo del cordero. Señalada. Destete.

Tiempo asignado: 90 minutos.

UNIDAD N° 34

Esquila: Sistemas de esquila. Instalaciones necesarias. Manejo de los animales. Clasificación de los vellones. Desborde, envellonado, etc.

Sistemas básicos de comercialización: Venta directa, acopiadores, etc. Clasificación de los vellones según sexo, edad, parte del animal, procedencia, etc.

Tiempo asignado: 120 minutos.

TRABAJOS PRACTICOS

TRABAJO PRACTICO N° 1: Exterior del bovino. Regiones. Aplomos. Determinación de la edad en bovinos.

Tiempo asignado: 240 minutos.

TRABAJO PRACTICO N° 2: Formas de medir la producción en ganadería. Uso de planillas con ejemplos prácticos.

Tiempo asignado: 300 minutos.

TRABAJO PRACTICO N° 3:

Evaluación y diagnóstico de empresas ganaderas. Desarrollo de casos. Uso de programas en computadora.

Tiempo asignado: 300 minutos.

TRABAJO PRACTICO N° 4: Formulación de raciones mediante el uso de tablas nutricionales..

Tiempo asignado: 240 minutos.

TRABAJO PRACTICO N° 5: Instalaciones necesarias para el manejo racional del bovino productor de carne: apotramiento, aguadas, corrales, etc..

Tiempo asignado: 240 minutos.

MONOGRAFIA:

Instrucciones, presentación y evaluación de las mismas 1.080 minutos.



Universidad Nacional del Nordeste

III 7.- Cont. ANEXO RESOLUCIÓN N°4.468-C.D



Facultad de Ciencias Agrarias

SALIDAS A CAMPO:

VISITA A ESCUELA AGRICULT. ERAGIA (Determinación de la edad de los animales).

Tiempo asignado: 180 minutos.

VISITA A UN ESTABLECIMIENTO DE CRÍA DE VACUNOS.

Tiempo asignado: 300 minutos.

VISITA A UN ESTABLECIMIENTO DE CRÍA DE VACUNOS.

Tiempo asignado: 300 minutos.

VISITA A UN ESTABLECIMIENTO DE INVERNADA:

Tiempo asignado: 300 minutos.

VISITA A UN ESTABLECIMIENTO DE LANARES:

Tiempo estimado: 300 minutos.

VISITA A UN CENTRO DE INSEMINACION ARTIFICIAL:

Tiempo asignado: 240 minutos.

Observaciones: Los tiempos asignados a las visitas a establecimientos o experimentales no incluye el tiempo de viaje de ida y vuelta

Especialistas invitados a la Cátedra:

1 ESPECIALISTA EN NUTRICION ANIMAL.

1 ESPECIALISTA EN SANIDAD ANIMAL.

OTRO (Tema a determinar s/necesidades).

PROGRAMA DE EXAMEN

BOLILLA 1:

d) Importancia de la ganadería bovina en la República Argentina: Existencia de bovinos por regiones y por provincia. Importancia de la ganadería en el nordeste argentino.

b) Inseminación Artificial.

c) Invernada: Crecimiento Compensatorio.

d) Ovinos: Cronometría dentaria.

BOLILLA 2:

d) Conformación del bovino productor de carne.

b) Manejo del rodeo de cría: servicio. Tipos de servicio. Formas de estacionar el servicio.

c) Engorde a corral (Feed-Lot).

d) Razas ovinas más difundidas en la República Argentina.

BOLILLA 3:

d) Mejoramiento animal: Selección.

b) Manejo del rodeo de cría: Manejo del rodeo previo al servicio.

c) Sanidad. Enfermedades de mayor incidencia económica. Plan sanitario.

d) Propiedades de la fibra de lana.

BOLILLA 4:

d) Crecimiento y desarrollo.

b) Manejo del rodeo de cría. Adecuación de los requerimientos del rodeo a la curva de producción de pastos.

c) Comercialización de bovinos.

d) Razas ovinas más difundidas en la República Argentina.



BOLILLA 5:

- d) Formas de medir la producción en ganadería. Principales parámetros.
- b) Manejo del rodeo de cría: Condición corporal.
- c) Invernada: Objetivos. Tipos. Factores que condicionan el proceso de invernada.
- d) Estructura de la lana.

BOLILLA 6:

- d) Razas bovinas productoras de carne.
- b) Manejo del rodeo de cría: Tratamiento de la vaquillona previo al servicio. Edad al primer servicio. Factores que lo determinan.
- c) Invernada: Suplementación. Objetivos. Categorías a suplementar: prioridades.
- d) Ovinos: Fórmula dentaria. Cronometría dentaria.

BOLILLA 7:

- d) Tipos de explotación ganadera: Cría. Invernada. Mixta. Cabaña.
- b) Manejo del rodeo de cría: Determinación de la preñez. Su importancia como herramienta de manejo del rodeo. Selección por fertilidad.
- c) Invernada: Suplementación. Relaciones entre el animal, la pastura y el suplemento.
- d) Ovinos: Estructura de la lana.

BOLILLA 8:

- d) Diagnóstico de establecimientos ganaderos: Factores a tomar en cuenta.
- b) Manejo del rodeo de cría: Manejo del rodeo desde el servicio hasta el destete. Requerimientos del rodeo durante la gestación.
- c) Invernada: Carga animal. Relación entre carga y producción.
- d) Ovinos: Esquila. Sistemas. Instalaciones necesarias. Clasificación de los vellones. Sistemas básicos de comercialización.

BOLILLA 9:

- d) Instalaciones: Apotreramiento, aguadas, corrales, etc.
- b) Manejo del rodeo de cría: Destete. Distintos tipos.
- c) Engorde a corral (Feed.Lot): Factores que pueden determinar efectuar engorde a corral en países pastoriles.
- d) Ovinos: características reproductivas. Ritmo sexual estacional. Pubertad.

BOLILLA 10:

- d) Determinación de la edad de los bovinos: Cronometría dentaria.
- b) Manejo del rodeo de cría: Servicio. Formas de estacionar el servicio. Servicio en vacas y en vaquillonas.
- c) Invernada: Sistemas de pastoreo. Características de cada uno.
- d) Propiedades de la fibra de lana. Relación entre la escala de clasificación inglesa y argentina.

BOLILLA 11:

- d) Mejoramiento animal: Cruzamientos. Objetivos. Distintos tipos de cruzamientos.
- b) Manejo del rodeo de cría: Toros. Aptitud. Revisación de toros antes del servicio. Cantidad de toros a utilizar.
- c) Suplementación.
- d) Ovinos: Factores que afectan la fertilidad de la hembra y del macho.

BOLILLA 12:

- d) Selección por aptitud funcional.
- b) Manejo del rodeo de cría: Destete. Distintos tipos.
- c) Invernada: Factores que condicionan el proceso de invernada.
- d) Ovinos: Época de servicio. Factores a tomar en cuenta para su determinación.



BOLILLA 13:

- d) Alimentación: Clasificación de los alimentos. Tablas nutricionales.
- b) Manejo del rodeo de cría: Alimentación de la vaca previa al servicio.
- c) Comercialización de bovinos: Tipificación de los animales. Rendimiento. Desbaste.
- d) Ovinos: Gestación. Influencia de la nutrición durante la gestación.

BOLILLA 14:

- d) Formas de medir la producción en ganadería: principales parámetros.
- b) Manejo del rodeo de cría: Manejo del rodeo previo al servicio. Clasificación de los rodeos previa al servicio. Importancia de la alimentación post parto.
- c) Manejo del rodeo de cría: Tratamiento de la vaquillona previo al servicio. Edad al primer servicio.
- d) Ovinos: Reproducción. Características reproductivas de los lanares.

BOLILLA 15:

- d) Conformación del bovino productor de carne: nomenclatura de las regiones del animal. Tipo tradicional y nuevo tipo. Tendencias actuales.
- b) Diagnóstico de establecimientos ganaderos: Resultados físicos y económicos. Cálculo de márgenes económicos.
- c) Manejo del rodeo de cría: Condición corporal. Su relación con la nutrición y la reproducción animal.
- d) Ovinos: Propiedades de la fibra de lana.

BOLILLA 16:

- d) Formas de medir la producción en ganadería. Principales parámetros.
- b) Mejoramiento animal: Selección.
- c) Manejo del rodeo de cría: Servicio. Distintos tipos. Formas de estacionar el servicio.
- d) Invernada: Crecimiento y desarrollo.

BOLILLA 17:

- a) Razas bovinas productoras de carne. Características y cualidades productivas de cada una.
- b) Mejoramiento animal: Cruzamientos. Objetivos. Tipos de cruzamientos.
- c) Manejo del rodeo de cría: Determinación de la preñez. Su importancia como herramienta del manejo del rodeo. Selección por fertilidad.
- d) Ovinos: Gestación. Influencia de la nutrición durante la gestación en la madre y en el cordero.

BOLILLA 18:

- d) Importancia de la ganadería en la República Argentina: Factores que afectan la evolución de la ganadería (factores económicos, políticos y sanitarios).
- b) Diagnóstico de establecimientos ganaderos: Factores a tomar en cuenta.
- c) Manejo del rodeo de cría: Toros. Aptitud. Cantidad de toros a utilizar.
- d) Ovinos: Epoca de servicio. Factores a tener en cuenta para su determinación.

BOLILLA 19:

- d) Determinación de la edad de los bovinos por los dientes. Cronometría dentaria.
- b) Manejo del rodeo de cría: servicio. Distintos tipos de servicio.
- c) Invernada: crecimiento compensatorio.
- d) Ovinos: Pubertad. Factores que afectan la fertilidad de la hembra.

BOLILLA 20:

- d) Formas de medir la producción en ganadería. Parámetros principales.
- b) Inseminación artificial.
- c) Invernada: suplementación. Relaciones entre el animal, la pastura y el suplemento.
- d) Comercialización de bovinos.



MODALIDAD DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE:

La materia consta de 2 partes:

Primera Parte: Producción de Bovinos para carne.

Segunda Parte: Producción Ovina.

A su vez, ambas partes se subdividen en: Parte General y en Sistemas de producción.

Las clases se clasifican en teórico-prácticas y prácticas.

Las clases teórico-prácticas se desarrollan en aula

Todas las clases (teórico-prácticas y prácticas son de asistencia obligatoria.

Las clases prácticas son de dos tipos:

- Trabajos Prácticos en gabinete (con guía del trabajo práctico). Consisten en ejercicios de aplicación de temas desarrollados en las clases teórico-prácticas.
- Salidas a campo. Debido a la orientación de la materia (producción) y a su ubicación dentro del plan de estudios, las salidas a campo son consideradas de una gran importancia, ya que permiten que el alumno confirme sobre el terreno lo que se enseña en aula, así como también conocer sistemas o planteos diferentes a los que se enseñan en el aula.
Además, permite al alumno detectar los problemas, no solamente técnicos y/o de comercialización, sino del medio en que actúa el productor.

Criterios a tomar en cuenta para las salidas a campo:

- No comienzan las salidas a campo hasta que no se hayan desarrollado ciertos temas básicos que permitan un buen aprovechamiento de las mismas.
- Elección de los establecimientos a visitar: deberán reunir ciertas condiciones, tales como:
 - . Que posean cierto nivel de información.
 - . Que apliquen tecnología.
 - . De dimensiones variables.
 - . Seleccionados por actividad: cría, invernada, cabaña, etc.

Ejemplo de cómo se desarrolla una salida a campo:

- . El responsable del establecimiento (propietario, profesional, etc.) hace una descripción del sistema de producción utilizado, aportando los principales índices productivos.
- . Luego se efectúa la recorrida del campo.
- . Posteriormente, los alumnos, divididos en grupos, analizan y emiten sus opiniones sobre lo visto.

En cuanto a las técnicas didácticas utilizadas:

Clases teórico-prácticas: expositiva, interrogatorio y diálogo. Se trata de evitar las clases magistrales.

Hay una estrecha relación entre las clases teórico-prácticas y las clases prácticas. Esta relación es cronológica y temática.

Además, los alumnos deberán preparar, durante el año, un trabajo de recopilación y análisis, modalidad monografía, sobre un tema determinado propuesto por la Cátedra o por el alumno, con aprobación de la Cátedra. Este trabajo será efectuado en forma grupal, y deberá ser expuesto en aula antes de la finalización del curso, con la participación de todos y cada uno de los integrantes del grupo. Este trabajo es una de las condiciones para la regularización de la materia.

EVALUACION:

La evaluación tiene por objeto contribuir a la mejor comprensión de los temas desarrollados, tanto en clases teórico-prácticas como prácticas. Además, permite constatar los aprendizajes realizados por los alumnos y fijar niveles de conocimientos que sustenten la regularización de la materia.

La evaluación será una de las condiciones para regularizar la materia.

La condición de regularidad será alcanzada por el alumno que curse la asignatura y cumpla con los requisitos establecidos por la Cátedra a través del 80 % de la asistencia, a las clases teórico-prácticas y prácticas y a la evaluación, que contemple tanto aspectos teóricos como prácticos, de acuerdo al Reglamento para la evaluación de los Aprendizajes y la Acreditación (Anexo I de la Resolución N° 3.261 - C.D.).



Consistirá en 2 (dos) exámenes parciales, escritos.

La escala de calificación en las instancias parciales será de tipo numérica, con la escala de cero a diez.

Se considerará aprobado el examen parcial cuando obtenga una calificación de 4 (cuatro) o más.

Deberá aprobar los exámenes parciales, pudiendo desaprobar sólo uno de ellos.

En caso de no aprobar un examen, deberá rendir su correspondiente recuperatorio.

La aprobación del sistema de evaluación propuesto, es una condición para la obtención de la regularidad.

El cronograma de exámenes parciales será presentado antes del inicio del curso lectivo correspondiente, a la Secretaría Académica.

También será condición para la obtención de la regularidad, la presentación de la monografía mencionada.

La aprobación de la asignatura será realizada por un Examen Final, teórico-práctico, que se regirá con el programa de la materia.

La calificación del Examen Final será de tipo numérica, con la escala de cero a diez (Resolución N° 3.261 - C.D., Anexo I).

BIBLIOGRAFIA

- A.A.P.A. (Asociación Argentina de Producción Animal). Revista Argentina de Producción Animal (Colección).
- ALVES SANTIAGO, Alberto. El Cebú. Ganado Bovino para los países tropicales. Editorial UTEHA. México.
- BONSMMA, J. Estudios sobre selección del ganado. Editorial Hemisferio Sur (Bs.As.)
- CARDELLINO, R., ROVIRA, J. Mejoramiento Genético Animal. Editorial Hemisferio Sur (Bs.As.).
- CARRAZZONI, J.A. Ganadería Subtropical Argentina. Editorial Hemisferio Sur (Bs. As.).
- CARRILLO, J. Manejo de un rodeo de cría. Editorial Hemisferio Sur (Bs.As.).
- C.R.E.A. Equivalencias Ganaderas para vacunos de carne y ovinos. Estudios y Métodos N° 1 (1977).
- C.R.E.A. Manejo de Rodeo de Cría. Cuaderno de Actualización Técnica N° 44 (1989).
- C.R.E.A. Normas para medir la producción de carnes. Estudios y Métodos N° 2 (1976).
- C.R.E.A. 1994. Suplementación de Vacunos. Nutrición de rumiantes. Tabla de composición forrajera. Cuaderno de Actualización Técnica N° 53.
- DE LAS CARRERAS, A. El comercio de Ganados y Carnes en la Argentina. Editorial Hemisferio Sur (Bs. As.).
- DE KITT, A.; SACKMAN MURIEL, O.; AROSTEGUY, R. Inseminación Artificial. CREA. Cuadernos de Actualización Técnica N° 19.
- DI MARCO, O.N. 1993. Crecimiento y Respuesta Animal. Asociación Argentina de Producción Animal.
- DUTTO, L. Manejo de rodeos de cría. Editorial Hemisferio Sur..
- ECKELI, Osvaldo. Veterinaria Práctica. Editorial El Ateneo.
- DYER, Y.; O'MARY, C. Engorde a Corral (The Feed Lot). Editorial Hemisferio Sur.
- FOULON, M.; MARTINI, B. Cruzamientos: Aspectos a tener en cuenta para elaborar un plan de mejoramiento genético. C.R.E.A. Cuaderno de Actualización Técnica N° 12.
- HELMANN, M. Cebutecnia. Editorial El Ateneo (Bs.As.).
- HELMANN, M. Ganadería Tropical. Editorial El Ateneo (Bs.As.).
- KOGER, M.; CUNHA, T.; WARNICK, A. Cruzamientos en ganado vacuno de carne. Editorial Hemisferio Sur. Editorial Hemisferio Sur (Montevideo, Uruguay).
- LANGE, A. Carga Animal. C.R.E.A. Cuaderno de Actualización Técnica N° 15.
- LANGE, A. Suplementación de pasturas para la producción de carnes. C.R.E.A. Colección Investigación Aplicada.
- LOPEZ BASAVILBASO, J. Formas de medir la producción en ganado para carne. 1977. Biblioteca de la Facultad de Ciencias Agrarias (Corrientes). No publicado.
- LOPEZ BASAVILBASO, J. Mejoramiento Animal. 1979. Biblioteca de la Facultad de Ciencias Agrarias (Corrientes). No publicado.



Universidad Nacional del Nordeste

///13.- Cont. ANEXO RESOLUCIÓN N°4.468-C.D



Facultad de Ciencias Agrarias

- LOPEZ BASAVILBASO, J. Inseminación Artificial. Centro de Estudiantes de la Facultad de Ciencias Agrarias. Corrientes, 1999. (Utilización restringida. para uso exclusivo de los estudiantes). No publicado.
- LUSH, J. Bases para la selección Animal. Editorial Peri (Bs.As.)
- LLORENS, M.A. Esterilidad funcional de los bovinos. Editorial El Ateneo.
- MAYNARD, L.; LOOSLI, J. HINTZ, H.; WARNER, R. 1979. Animal Nutrition.
- MINOLA, J. Invernada Intensiva. Producción de carne en alto nivel. Editorial El Ateneo (Bs.As.).
- MINOLA, J.; GOYENECHEA, J. Praderas y Lanares. Editorial Hemisferio Sur (Montevideo, Uruguay).
- MINOLA, J.; ELISSONDO, A. Praderas y Lanares. Tecnología Ovina Sudamericana. Editorial Hemisferio Sur (Montevideo, Uruguay).
- N.R.C. 1985. Ruminant Nitrogen Usage.
- N.R.C. 1996. Nutrientes. Requirements of beef cattle. Seventh Revised Edition.
- PRESTON, T.R.; WILLIS, M.B. Producción Intensiva de Carne. Editorial Diana (México).
- PROLANA. 1996. Guía práctica para obtener un buen producto en la esquila. Secretaría de Agricultura, Pesca y Alimentación. Corrientes.
- SALISBURY, G.W.; VAN DEMARK, N.L. ; LODGE, J.R. Fisiología de la reproducción e Inseminación Artificial de los bovinos. Editorial Acirbia (España).
- TORROBA, J. Invernada. C.R.E.A. Cuaderno de Actualización Técnica N° 35.
- VOISIN, A. La vaca y la hierba. Editorial Tecnos (Madrid, España).
- VOISIN, A. Productividad de la hierba. Editorial Tecnos (Madrid, España).

Ing Agr. Héctor M. FORCLAZ
Secretario Académico
Facultad de Ciencias Agrarias
UNNE

Ing Agr Sara VAZQUEZ
Vicedecana a/c del Decanato
Facultad de Ciencias Agrarias
UNNE

ES FOTOCOPIA

ego.

EMILCE AMALIA CASTILLO
a/c Direc. Área Administ.
Facultad Ciencias Agrarias
U.N.N.E.