



Universidad Nacional del Nordeste
Facultad de Ciencias Veterinarias

RESOLUCIÓN N° 634/2011-CD

CORRIENTES, 12 de diciembre de 2011

VISTO:

La nota presentada por el Señor Decano, Dr. Elvio Eduardo RIOS, por medio de la cual, eleva Acta de la Comisión Curricular presentada por el Secretario Académico, MV Manuel Esteban TRUJILLO con los Programas de las Asignaturas del Cuarto Año del Plan de Estudios 2008 a implementarse a partir del ciclo lectivo 2012; y

CONSIDERANDO:

Que el programa de la asignatura Patología Quirúrgica fue considerado por la Comisión Curricular;

Lo aconsejado por la Comisión de Enseñanza y Asuntos Estudiantiles;

Lo tratado en la sesión extraordinaria del día de la fecha;

**EL CONSEJO DIRECTIVO
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
R E S U E L V E:**

ARTICULO 1°- Aprobar el Programa de Estudios de la Asignatura “INTRODUCCIÓN A LA PRODUCCIÓN ANIMAL” del Plan de Estudios 2008, que figura como Anexo de la presente Resolución.

ARTICULO 2°- Establecer que el Programa de Estudios aprobado en el Artículo 1° entrará en vigencia a partir del Ciclo Lectivo 2011.

ARTICULO 3°- Regístrese, comuníquese y archívese.
amak/amak//met

MV MANUEL ESTEBAN TRUJILLO
Secretario Académico

Dr. ELVIO EDUARDO RIOS
Decano



Universidad Nacional del Nordeste
Facultad de Ciencias Veterinarias

/2

Resolución N° 634/2010-CD

ANEXO

PROGRAMA DE: “INTRODUCCIÓN A LA PRODUCCIÓN ANIMAL”.

OBJETIVO GENERAL

Caracterizar los elementos del ecosistema agropecuario a través del conocimiento de los cuatro pilares del sistema productivo, sus interrelaciones mutuas y su importancia en la actividad empresarial.

OBJETIVOS PARTICULARES

1. Introducir a la disciplina y a la terminología de uso corriente. Brindar los elementos necesarios para identificar, evaluar y valorizar a los animales de interés zootécnico como parte de un sistema o actividad productiva.
2. Conocer los distintos métodos de mejoramiento genético, que permitan incrementar la producción animal desde el punto de vista de uno de sus cuatro pilares: la genética. Explicar y ejemplificar los conceptos y objetivos de la selección, los cruzamientos y la consanguinidad.
3. Brindar información sobre las distintas producciones pecuarias del país, en las distintas zonas, discutir su importancia en el consumo interno y en la exportación. Conocer los elementos que componen un Sistema de Producción Animal y comprender los conceptos básicos del enfoque de sistemas.

UNIDAD TEMÁTICA I: ZOOTECNIA.

Unidad 1:

Tema 1: Zootecnia. Definición. Concepto. Relación con otras disciplinas. La ganadería y la Zootecnia. Evolución hasta el estado actual.

Tema 2: Pilares de la producción animal.

Unidad 2: Clasificación zootécnica.

Tema 1: Clasificaciones zootécnicas. Denominaciones y concepto de los distintos grupos. Importancia y significación en el mejoramiento animal. Denominaciones aplicadas en el país a las poblaciones de bovinos, equinos, ovinos, caprinos y cerdos.

Tema 2: Clasificación de los animales por sexo y edad. Categorías equinas, bovinas, bubalinas, ovinas, caprinas y porcinas.

Unidad 3: Valoración morfológica de los animales domésticos.

Tema 1: Estudio de regiones corporales de los animales. Conformación morfoestructural de las distintas especies. Zoometría. Valoración morfológica en las distintas especies. Concepto. Importancia. Generalidades. Terminología utilizada.



Universidad Nacional del Nordeste
Facultad de Ciencias Veterinarias

/3

Resolución N° 634/2010-CD

ANEXO

Tema 2: Aplomos. Concepto. Importancia en las distintas especies. Aplomos normales y defectos en las distintas especies.

Tema 3: Cronometría dentaria: Concepto, importancia. Limitaciones. Cronometría dentaria en las distintas especies.

Tema 4: Pelajes en equinos y bovinos.

Unidad 4: Biotipos productivos.

Tema 1: Biotipos Productivos. Concepto de biotipo. Utilización en zootecnia. Conformación de los distintos biotipos en las diferentes especies.

Unidad 5: Crecimiento y desarrollo.

Tema 1: Crecimiento y Desarrollo. Definiciones. Importancia zootécnica. Intensidad del crecimiento. Teorías de Hammond. Modificaciones en la composición y conformación corporal. Precocidad y velocidad de crecimiento.

Tema 2: Factores que inciden en el crecimiento. Métodos para medir y estimar el crecimiento. Escalas de Tamaño.

Unidad 6: Sistemas de identificación en animales domésticos.

Tema 1: Sistemas de identificación temporales y permanentes. Marca. Señal. Otros sistemas de identificación. Usos e importancia.

UNIDAD TEMÁTICA II: MEJORAMIENTO GENÉTICO ANIMAL

Unidad 1: Selección.

Tema 1: Métodos de Mejoramiento Genético. Conceptos generales y clasificación.

Tema 2. Selección: Definición y concepto. Objetivos y criterios de selección. Heredabilidad. Repetibilidad. Correlaciones genéticas.

Tema 3: Factores que influyen en el proceso de selección. Reconocimiento de reproductores superiores: Individualidad o fenotipo. Árbol genealógico o pedigree. Parientes colaterales. Pruebas de progenie. Otros métodos de evaluación de reproductores.

Tema 4: Factores que influyen en el proceso de selección. Importancia económica del carácter. Heredabilidad. Repetibilidad. Correlaciones genéticas. Intervalo generacional. Respuesta a la selección. Diferencial de selección. Progreso genético.



Universidad Nacional del Nordeste
Facultad de Ciencias Veterinarias

/4

Resolución N° 634/2010-CD

ANEXO

Tema 5: Métodos de selección: Consecutivo, en tándem o escalonado. Del deshecho independiente. Índice de selección.

Unidad 2: Consanguinidad

Tema 1: Consanguinidad: Definición. Parentesco. Efectos genéticos de la consanguinidad. Consecuencias de la homocigosis. Efectos fenotípicos de la consanguinidad.

Tema 2: Tipos de consanguinidad: Estrecha o cerrada. Lateral, colateral o en línea. Posibles usos y factores limitantes más importantes.

Unidad 3: Cruzamientos.

Tema 1: Cruzamientos: Concepto. Efectos genéticos. Objetivos generales de los cruzamientos: vigor híbrido. Complementariedad.

Tema 2: Sistemas de Cruzamientos. Clasificación. Cruzamientos con fines genéticos: Absorbente. Intercurrente. Para la producción de razas compuestas. Sinonimia. Definición. Objetivos. Ventajas e inconvenientes. Procedimiento. Representación gráfica. Cálculo de las proporciones genéticas.

Tema 3: Cruzamientos sistemáticos o con fines comerciales: Rotacionales. Específicos o permanentes. Sinonimia. Definición. Objetivos. Ventajas e inconvenientes. Procedimiento. Representación gráfica. Cálculo de las proporciones genéticas.

Unidad 4: Hibridación zootécnica.

Tema 1: Hibridación zootécnica: Concepto. Principales híbridos zootécnicos.

UNIDAD TEMÁTICA III: SISTEMA DE PRODUCCIÓN ANIMAL.

Unidad 1: Sistema de Producción.

Tema 1: Teoría general de los sistemas. Subsistemas. Conceptualización.

Tema 2: Ambiente y ecosistema ganadero. Factores que influyen en la producción animal: naturales y artificiales. Conocimientos básicos sobre suelos. Fisiología vegetal. Climatología.



Universidad Nacional del Nordeste
Facultad de Ciencias Veterinarias

/5

Resolución N° 634/2010-CD

ANEXO

Unidad 2: Adaptación al ambiente

Tema 1: Adaptación de los animales al ambiente. Posibilidades productivas de los animales.

Tema 2: Efectos del ambiente sobre la evolución de *Bos taurus* y *Bos indicus*. Sus caracteres diferenciales.

Unidad 3: Herramientas básicas de los sistemas de producción.

Tema 1: Instalaciones ganaderas generales. Concepto e importancia. Alambrados. Planta de Corrales. Aguadas.

Tema 2: Equivalencias ganaderas. Superficie ganadera.

Tema 3: Sistemas de pastoreo. Carga animal y receptividad.

Unidad 4: El propósito del enfoque de sistemas.

Tema 1: Modelos y sus usos.

Tema 2: Eficiencia de los sistemas en la producción animal.

Unidad 5: Producción animal en la República Argentina.

Tema 1: Introducción. Distribución de la producción pecuaria en la República Argentina. Situación con respecto a la producción de los demás países del continente y del mundo.

Tema 2: Región NEA. Descripción de los ambientes naturales de la región según vegetación, suelo y relieve. Plantas tóxicas. Sistemas y niveles de producción.



Universidad Nacional del Nordeste
Facultad de Ciencias Veterinarias

/6

Resolución N° 634/2010-CD

ANEXO

PROGRAMA TRABAJOS PRÁCTICOS
Asignatura: INTRODUCCIÓN A LA PRODUCCIÓN ANIMAL.

Unidad temática 1:

Trabajo práctico 1: Identificación de los grupos y categorías animales: reconocer los grupos y categorías en los animales productivos mediante el uso de fotografías y/o visitas guiadas.

Trabajo práctico 2: Regiones del exterior: identificar las regiones del exterior en las diferentes especies productivas y distinguir los caracteres de belleza y defecto más importantes de acuerdo a los objetivos productivos.

Trabajo práctico 3: Aplomos: identificar, nombrar y marcar las líneas de aplomo del miembro anterior y posterior, de frente y perfil para todo el miembro y por regiones de las distintas especies. Identificar los defectos más importantes en las distintas especies.

Trabajo práctico 4: Cronometría dentaria: calcular la edad aproximada de los individuos de las distintas especies productivas, mediante el uso de fotografías y/o boqueo individual.

Trabajo práctico 5: Pelaje o capa: reconocer los pelajes en los animales productivos mediante el uso de fotografías y/o visitas guiadas.

Trabajo práctico 6: Sistemas de identificación: identificar su uso como métodos de manejo, propiedad y de tránsito y/o legislados en las distintas especies productivas.

Trabajo práctico 7: Crecimiento y desarrollo: sistemas para medir crecimiento y desarrollo.

Unidad temática 2:

Trabajo practico 8: Selección: ejercicios con catálogos o sumarios de reproductores.

Trabajo practico 9: Selección: respuesta a la selección. Progreso genético.

Trabajo practico 10: Consanguinidad: cálculo de coeficiente de parentesco y de consanguinidad.



Universidad Nacional del Nordeste
Facultad de Ciencias Veterinarias

1.7

Resolución N° 634/2010-CD

ANEXO

Trabajo practico 11: Cruzamiento: cálculo de vigor híbrido individual y materno. Retención de heterosis.

Trabajo practico 12: Cruzamiento: esquematizar cruzamiento con fines genéticos, composición genética de los padres, de la progenie y heterocigosis.

Trabajo practico 13: Cruzamiento: esquematizar cruzamiento con fines comerciales, composición genética de los padres, de la progenie y heterocigosis.

Unidad temática 3:

Trabajo práctico 14: Sistemas de producción animal: caracterizar los factores ambientes naturales y artificiales en las diferentes regiones ganaderas del país y región.

Trabajo práctico 15: Instalaciones ganaderas. Diseño y cálculo de materiales para su construcción. Alambrados.

Trabajo práctico 16: Instalaciones ganaderas. Diseño y cálculo de materiales para su construcción. Planta corral.

Trabajo práctico 17: Instalaciones ganaderas. Diseño y cálculo de materiales para su construcción. Aguadas.

Trabajo práctico 18: Sistemas de producción animal: Cálculos de equivalencias ganaderas, superficie ganadera de sistemas reales e hipotéticos.

Trabajo práctico 19: Sistemas de producción animal: cálculos de carga animal y la receptividad en las diferentes equivalencias ganaderas.

Trabajo práctico 20: Sistemas de producción animal: esquematizar los sistemas de pastoreo en diagramas de flujo o cambio.

Trabajo práctico 21: Sistemas de producción animal: identificar los indicadores de eficiencias más importantes utilizados en los sistemas de producción animal.

Trabajo práctico 22: Sistemas de producción animal: esquematizar diferentes modelos cualitativos y cuantitativos de componentes y procesos.



Universidad Nacional del Nordeste
Facultad de Ciencias Veterinarias

/8

Resolución N° 634/2010-CD

ANEXO
PROGRAMA DE EXÁMENES

Asignatura: INTRODUCCIÓN A LA PRODUCCIÓN ANIMAL.

El Programa Analítico corresponde al Programa de Exámenes.

BIBLIOGRAFÍA

Asignatura: INTRODUCCIÓN A LA PRODUCCIÓN ANIMAL.

Unidad Temática 1:

- BAILLOD, G.** 1991 "Construyendo Alambrados Modernos". Ed. Agropecuaria Hemisferio Sur. Montevideo. Uruguay.
- BAVERA, G.** 1979. "Aguas y Aguadas". 1° ed. Ed. Hemisferio Sur. Montevideo. Uruguay.
- DI MARCO, O. N.** 1998. "Crecimiento de vacunos para carne". 1° ed. Ed. Talleres Gráficos de Centro del Copiado. Mar del Plata. Argentina.
- ESTRADA, J. A.** 1978. "Construcciones e instalaciones rurales". 1° ed. Ed. Hemisferio Sur.
- HERRERO, M. A.** 2004. "Bases para la producción animal". BMPress editora. Buenos Aires. Argentina.
- PAMIO, J. O.** 2010. "Fundamentos de producción ganadera". Ed. Orientación grafica.
- SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ZOOETNÓLOGOS.** 2009. "Valoración morfológica de los animales domésticos". Ed. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Madrid. España.

Unidad Temática 2:

- BOURDON, R.M.** 1997. "Understanding Animal Breeding". Prentice - Hall -INC. New - Jersey. U.S.A.
- CAMPOS PEREIRA, J. C.** 2004. "Melhoramente genético aplicado á producao animal". FEP-MVZ Editora. Belo Horizonte. Mato Groso. Brasil.
- CARDELLINO, R. y ROVIRA, J.** 1987. "Mejoramiento Genético Animal". 1° ed. Ed. Hemisferio Sur.
- NICHOLAS, F.W.** 2010. "Introduction to veterinary genetic". 3th edition. Ed. Blackwell Publishing Ltda. Iowa. USA.
- TELO DA GAMA, L.** 2002. "Melhoramento Genético Animal". Escolar Editora. Lisboa. Portugal.

Unidad Temática 3:

- MC DOWELL, R. E.; JONES, G.; PANT, H. C.; ROY, A.; SIENTGE, N.; THALERE, J. y STOUFFE, R.** 1972. "Bases Biológicas de la Producción Animal en Zonas Subtropicales". 1° ed. Ed. Acribia.
- SPEEDING, C.R.W.** "An Intruduction to agricultural systems". Ed. Aplild Science



Universidad Nacional del Nordeste
Facultad de Ciencias Veterinarias

/9

Resolución N° 634/2010-CD

ANEXO

Publishers LTD. London, 1979.

SPEEDING, C.R.W. “The biology agricultural systems”. Segunda Edición. Ed. Academic Press. New York, 1977.

SILVA GENNEVILLE, M. S. y MANSILLA MARTINEZ, A.; “Análisis de sistemas en producción animal. Teoría y aplicaciones”. Biblioteca Digital de la Universidad de Chile. Sistema de Servicio e Información y Bibliotecas (SiSIB). Chile.

WADSWORTH J. 1997. “Análisis de sistemas en producción animal. Tomo I: Las bases conceptuales.” Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. FAO. Roma. Italia.

WADSWORTH J. 1997. “Análisis de sistemas en producción animal. Tomo II: Herramientas básicas.” Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. FAO. Roma. Italia

Complementaria:

ACCENTURE ARGENTINA. 2010. “Aceleración para el desarrollo de sistemas y procesos”. Ed. Prentice-Hall. Argentina.

ARCUSA POSTILS, I., GIL VILDA, F., RODRIGUEZ VALENCIA, J. 2003. “Introducción a la administración con enfoque de sistemas”. Ed. Cengage Learning / Thomson Internacional.

BERG, R. T.; BUTTERFIELD, R. M. 1978. “Nuevos conceptos sobre desarrollo del ganado”. Ed. Acribia. Zaragoza. España.

COLE, H. H. y RONNING, M. 1974. “Curso de Zootecnia. Biología de los animales domésticos y su empleo por el hombre”. Ed. Acribia. Zaragoza. España.

DI MARCO, O. 2006. “Crecimiento de vacunos para carne”. INTA EEA Balcarce. Argentina.

GUIFFRE L. 2008. “Agrosistemas. Impacto ambiental y sustentabilidad”. Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina.

LEVAGGI GERO. 1999. “Teoría general de los sistemas”. Ed. Ugerman Editor.

SANTILLANA GONZALEZ, J. R. 2003. “Establecimiento de sistemas de control interno. La función de contraloría”. Ed. Cengage Learning / Thomson Internacional

SUÑE TORRENTS, A. 2004. “Manual práctico de diseño de sistemas productivos”. Ed. Díaz de Santos.

YOUNIE D. WILKINSON J. M. 2004. “Ganadería ecológica. Principios, consejos prácticos, beneficios”. Ed. Acribia.

Dra. Adriana Capellari
Profesora Adjunta

amak/amak//met

Dra. María Antonia Revidatti
Profesora Titular

MV MANUEL ESTEBAN TRUJILLO
Secretario Académico

Dr. ELVIO EDUARDO RIOS
Decano