

# RESOLUCION N° 216/16

SANTA ROSA, 01 de julio de 2016.

**VISTO:** El Expediente N° 212/16 FA mediante el cual la Mg. Celia M. RABOTNIKOF eleva para su aprobación el programa del espacio curricular Sistemas de Producción de Animales Rumiantes de la Carrera Licenciatura en Administración de Negocios Agropecuarios; y,

## **CONSIDERANDO:**

Que el programa fue elaborado de acuerdo a los contenidos mínimos que figuran en el Plan de Estudio de la carrera Licenciatura en Administración de Negocios Agropecuarios, aprobado por Resolución N° 370/12 CS.

Que fue analizado por los espacios curriculares correlativos y en el Área Académica de Producción Animal.

Que en el Área Académica de Producción Animal se sugirieron algunas correcciones las que fueron tenidas en cuenta por la Mg. Celia M. RABOTNIKOF en el programa que consta a fs. 16 a 24.

Que cumplió con todas las tramitaciones previas por lo que Secretaría Académica recomienda la aprobación del programa.

Que la Comisión de Asuntos Académicos analizó las presentes actuaciones y emite despacho con consideraciones.

Que el Consejo Directivo trató el tema en su 9° Reunión Ordinaria del día de la fecha y aprobó por unanimidad el despacho presentado por la Comisión.


**POR ELLO:**

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE AGRONOMÍA**

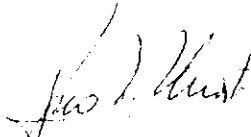
**RESUELVE**

**ARTICULO 1°.-** Aprobar el programa del espacio curricular **SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE ANIMALES RUMIANTES** de la Carrera Licenciatura en Administración de Negocios Agropecuarios, presentado por la Mg. Celia M. RABOTNIKOF y que consta en Anexo I de la presente Resolución.

**ARTICULO 2°.-** Regístrese, comuníquese, tome conocimiento la docente iniciadora, Secretaría Académica, Dirección Académica, Coordinador de la carrera, Departamento Alumnos, Bedelía y CEFA. Cumplido archívese.



SECRETARÍA ACADÉMICA  
FACULTAD DE AGRONOMÍA



Lic. Ana M. URIOSTE  
Vicedecana- Facultad de Agronomía

# RESOLUCIÓN N° 216/16

## ANEXO

1. **Facultad.** Agronomía
2. **Carrera.** Licenciatura en Administración de Negocios Agropecuarios
3. **Asignatura.** Sistemas de Producción de Animales Rumiantes
4. **Profesor responsable.** Celia Mónica RABOTNIKOF
5. **Régimen de cursado.**

ANUAL  CUATRIMESTRAL  BIMESTRAL

### 6. Carga horaria de la asignatura:

CARGA HORARIA TOTAL SEGÚN PLAN DE ESTUDIOS: 60 h					
CARGA HORARIA SEMANAL: 4 h					
DISTRIBUCIÓN CARGA HORARIA TOTAL			DISTRIBUCIÓN CARGA HORARIA SEMANAL		
TEÓRICO	PRÁCTICO	TEÓRICO-PRÁCTICO	TEÓRICO	PRÁCTICO	TEÓRICO-PRÁCTICO
36	8	16	2	1	1

### 7. Objetivos.

Son objetivos de esta asignatura, lograr que los egresados en Administración de Negocios Agropecuarios estén en condiciones de: Evaluar estrategias alternativas de producción de rumiantes desde el punto de vista técnico, económico, comercial, financiero y ambiental de proyectos de inversión. Realizar estudios de costos y precios de las alternativas productivas y comerciales de producción de rumiantes. Asesorar en la toma de decisiones de los sectores públicos y privados sobre aspectos inherentes al sector Agroalimentario y Agroindustrial. Efectuar análisis sectoriales como base para la formulación de políticas públicas. Realizar estudios de mercados nacionales e internacionales. Desarrollar y ejecutar planes de marketing en la materia destinados a organizaciones agroalimentarias y agroindustriales.

### 8. Contenidos mínimos

# RESOLUCIÓN N° 216/16

de la utilización digestiva del alimento. Los alimentos: tipos y nutrientes que los componen. El agua en la producción de rumiantes. Valor nutritivo de los alimentos. Utilización de los nutrientes con relación a distintos estados fisiológicos. Requerimientos nutricionales. Consumo. Principios de alimentación práctica. Bovinos de Carne: sistemas de producción y razas, localización y distribución espacial en Argentina. Características y componentes de los sistemas de cría e invernada. Mediciones básicas e índices de eficiencia y producción. Comercialización. Bovinos de leche: componentes de los sistemas de producción lechera. Interrelación producción-industria. Ovinos y caprinos: descripción morfo-funcional de las razas. Sistemas de producción: componentes, descripción de insumos y productos. Regionalización. Comercialización. Principales productos de los rumiantes: descripción y procesamiento.

## 9. Programa Analítico

### Unidad temática 1:

Sistemas agropecuarios, su definición. Sistemas de Producción Animal en La Pampa, la Argentina y el mundo. La actividad agropecuaria dentro de la jerarquía de sistemas. Criterios de clasificación de los sistemas: a) criterio económico b) criterio funcional. Descripción y análisis de sistemas intensivos, semi-intensivos y extensivos. Estabilidad de los sistemas agropecuarios. Recursos forrajeros naturales: pastizales, arbustales, bosque. Recursos cultivados. Pasturas megatérmicas.

### Unidad temática 2:

El rumiante: características digestivas diferenciales. Relación entre alimento y producto. Los Nutrientes. Clasificación de alimentos para rumiantes. Parámetros de calidad de alimentos. Interpretación de análisis de calidad de alimentos. Concepto de digestibilidad. Requerimientos para mantenimiento y producción. El consumo: factores que lo afectan El agua en la producción animal. Pérdidas y ganancias de agua. Factores que afectan su consumo. Calidad del agua y su influencia en la producción animal.

### Unidad temática 3:

Evolución de la producción bovina en el mundo, en la Argentina y en La Pampa. Zonas de producción. Razas. Sistemas de cría: características principales. Componentes del rodeo de cría. Reproducción y manejo del...

# RESOLUCIÓN N° 216/16

Pérdidas de terneros. Crecimiento del ternero. Principales operaciones en el ternero. El toro: selección, servicio o entore. Controles en cría. Cálculo de índices de eficiencia.

## **Unidad temática 4:**

Sistemas de invernada: extensivos, semi-intensivos e intensivos. Distribución zonal. El engorde a corral. Crecimiento: factores que lo afectan, curva de crecimiento. Ganancia de peso. Mediciones básicas: pesada, desbaste. Controles de la invernada. Índices de eficiencia de producción de carne. Sistemas de comercialización.

## **Unidad temática 5:**

Evolución de la producción de leche en el mundo, en la Argentina y en La Pampa. Principales cuencas lecheras de Argentina. Sistemas de producción de leche: sistemas extensivos, semi-intensivos e intensivos. Componentes funcionales y estructurales de cada uno. Su funcionamiento y dinámica de producción. Razas lecheras. Manejo del rodeo. Nutrición de la vaca lechera. La leche, composición e importancia en la alimentación humana. La comercialización de leche: principales características.

## **Unidad temática 6:**

Sistemas de producción ovina. Evolución y perspectivas de la producción ovina en el mundo, en la Argentina y en La Pampa. Biotipos. Razas productoras: lana, carne, leche y dobles propósitos. Manejo de la majada. Reproducción, sanidad y genética. La lana, principales características. Vellón Comercial. Calidad de lana. Comercialización de la producción.

## **Unidad temática 7:**

Sistemas de producción caprina. Origen e historia de la producción caprina. La producción caprina en el mundo, en la Argentina y en La Pampa. Principales razas. Alimentación. Reproducción, y fertilidad. Sanidad prevención y control. El rol social de la producción caprina. Productos caprinos. Comercialización de la producción.

## **10. Programa de Trabajos Prácticos**

### **Trabajo Práctico 1:**

Lectura, análisis y discusión en pequeños grupos de documentos, artículos científicos de revistas especializadas, artículos de revistas de divulgación y capítulos de libros. Exposición oral de los trabajos grupales al inicio de cada clase.

# RESOLUCION N° 216/16

## Trabajo Práctico 2:

Visita a establecimientos de invernada y/o cría de la zona. (trabajo de campo).  
Corresponde a las Unidades temáticas 3 y 4.

## Trabajo Práctico 3:

Visita a establecimientos de producción lechera de la zona (trabajo de campo).  
Corresponde a la Unidad temática 5.

## Trabajo Práctico 4:

Cálculo de índices de eficiencia productiva y reproductiva. Cálculo de superficie ganadera. Determinación de Materia Seca. Cálculo de producción de Materia Seca.  
Corresponde a las Unidades temáticas 1, 3 y 4 (trabajo de gabinete).

## 11. Programa de Examen

### Bolilla 1:

- > Sistemas agropecuarios, definición y clases.
- > Clasificación de alimentos para rumiantes.
- > Sistemas de producción caprina. Características.
- > Zonas de producción bovina en la Argentina.
- > Fertilidad y pérdida de terneros.
- > Comercialización de leche.

### Bolilla 2:

- > La actividad agropecuaria dentro de la jerarquía de sistemas. Criterio de clasificación de los sistemas.
- > Estrategias de alimentación del ganado caprino
- > Cría: reproducción y manejo del rodeo.
- > Invernada: mediciones básicas: pesada, desbaste.
- > Evolución y perspectivas de la producción ovina: en La Pampa, la Argentina y en el resto del mundo.

### Bolilla 3:

- > Descripción y análisis de sistemas agropecuarios intensivos
- > Índices de la eficiencia en Sistemas de Cría



# RESOLUCIÓN Nº 216/16

- > Descripción del funcionamiento y dinámica de los sistemas extensivos de producción de leche.
- > Razas productoras ovinas: lana, carne, leche y dobles propósitos
- > El rol social de la producción caprina.

## **Bolilla 4:**

- > Descripción y análisis de los sistemas semi-intensivos y extensivos.
- > El rumiante: características digestivas diferenciales
- > Parámetros indicadores de la calidad de los alimentos para rumiantes.
- > Evolución de la producción bovina en La Pampa, en la Argentina y en el resto del mundo.
- > Descripción del funcionamiento y dinámica de los sistemas intensivos de producción de leche.
- > Biotipos productivos en ovinos.
- > Sistemas de producción caprina: reproducción y fertilidad

## **Bolilla 5:**

- > Estabilidad de los sistemas agropecuarios.
- > Calidad del agua y su influencia en la producción animal
- > Cría: crecimiento del ternero.
- > Invernada: ganancia de peso, factores que la afectan. Curvas de crecimiento
- > Descripción del funcionamiento y dinámica de los sistemas semi-extensivos de producción de leche.
- > Razas productoras caprinas
- > Comercialización de la leche

## **Bolilla 6:**

- > Concepto de digestibilidad de los alimentos. Energía Bruta, Digestible y Metabolizable.
- > Cría: el toro, selección y entore.
- > Invernada: controles en invernada. Índices de producción
- > Factores internos y externos determinantes de los distintos tipos de sistemas de producción de leche.
- > Manejo de la majada ovina: reproducción.
- > Productos caprinos, vías de comercialización



# RESOLUCIÓN N° 216/16

- > Los principales nutrientes en alimentación de rumiantes.
- > Cría: época de servicio y parición.
- > Invernada: comercialización de carne.
- > Criterio de clasificación de los sistemas de producción lechera.
- > Manejo de la majada ovina: sanidad y genética.

## **Bolilla 8:**

- > Calidad de los alimentos para rumiantes. Interpretación de análisis de calidad de alimentos.
- > Requerimientos de mantenimiento y producción
- > Cría: controles en cría.
- > El engorde a corral
- > Componentes estructurales y funcionales de los sistemas de producción lechera.
- > Eficiencia de producción caprina, índices.
- > Producción ovina: productos y vías de comercialización

## **Bolilla 9**

- > Sistemas de Producción Animal en La Pampa, en la Argentina y en el resto del mundo.
- > El agua pérdidas y ganancias en el animal. Factores que afectan su consumo.
- > Índices de eficiencia en sistemas de invernada
- > Cría: Vacas, pubertad, parto y post-parto
- > Invernada: Sistemas de invernada, distribución zonal.
- > Producción ovina: parámetros indicadores de calidad de lana
- > Principales razas de producción caprina. Productos.

## **12. a Bibliografía Básica**

Calvo, C. 1982. Ovinos. Ecología. Lanar. Cuero. Carne. Razas. Orientación Gráfica Editora. SRL.

Calvo, C. 1982. Ovinos. Tecnología. Orientación Gráfica Editora. SRL.

Carrillo, J. 1997. Manejo del rodeo de cría. Ed. Centro Regional Buenos Aires Sur. INTA.

Church. D.C. 1989. Alimentos y alimentación.

## RESOLUCION N° 216/16

- Church, D.C. (ed) 1993. El rumiante: fisiología digestiva y nutrición. Editorial Acribia, S.A., Zaragoza , España.
- Church, D.C. y W.G. Pond 1996. Fundamentos de nutrición y alimentación de animales. Uthea , Noriega Editores, Méjico
- Di Marco, O.N. 1993. Crecimiento y Respuesta Animal. AAPA, Argentina, 129 p.
- Ensminger, M.E. 1973. Producción bovina para carne. Ed. El Ateneo.
- Irazoqui, H. 1987. Los ovinos y su explotación. Hemisferio Sur.
- McDonald, P., Edwards, R.A. y Greenhalgh, J.F.O. 2006 . Nutrición Animal 6ta. Edición. Editorial Acribia, Zaragoza, España, 587 p.
- Rearte, D. H. 1993. Alimentación y composición de la leche en los sistemas pastoriles. EEA Balcarce, CERBAS, INTA.
- Rearte, D.H. 1994. El feedlot en la Argentina. EEA INTA Balcarce, Argentina.
- Rovira, J. 2000. Reproducción y manejo de los rodeos de cría. Ed Hemisferio Sur, Montevideo, Uruguay. 294 p.
- Rovira J. 2008. Manejo Nutritivo de los Rodeos de Cría en Pastoreo. Ed. Hemisferio Sur. 335 p.

### 12 b. Bibliografía de Consulta.

- Bavera, G. 2000. Suplementación mineral del bovino a pastoreo y referencias de engorde a corral. 2º Edición. Bs.As. Hemisferio Sur, 202 p.
- Bavera, G. 2001. Manual de Aguas y Aguadas para el ganado. 2º Edición. Bs.As. Hemisferio Sur, 385 p.
- Cangiano, C. A. y. Brizuela, M. A. (eds.) 2011. Producción Animal en Pastoreo. 2º edición. Buenos Aires, Ediciones INTA. 512 p.
- De Gea G., 2004. El ganado lanar en Argentina. UNRC.
- Fraser, A. y J.T. Stamp, 1989. Ganado Ovino. Producción y enfermedades. Ed Mundi-Prensa. Madrid.
- Haresign, W., 1989. Producción Ovina. AGT Editor S.A. Méjico. Larrosa
- Borean, J.R. Leche ovina. Sistemas de producción en países de avanzada. Ed. Hemisferio Sur, Uruguay.
- NRC. 1976. Necesidades nutritivas para el ganado vacuno de carne y leche y para el ganado porcino. Editorial Hemisferio Sur S.A. Argentina.



## RESOLUCION N° 216/16

Swan, H. y W.H. Broster 1982. Principios para la producción ganadera. Editorial Hemisferio Sur, S.A. Argentina.

Viglizzo, E. 1981. Dinámica de los sistemas pastoriles. Editorial Hemisferio Sur, Argentina.

Viglizzo, E. 1986. Cómo mejorar la producción de alimentos con los recursos naturales del país. Ed. FAIGA. 75 pp.

Williams, D.W. 1983. Ganado vacuno para carne. Cría y explotación. Traducción M. Appendini. Ed. Limusa.

### 13. Evaluación y condiciones de acreditación.

La evaluación de conocimientos será de dos tipos:

Evaluación sumativa parcial: los alumnos deberán aprobar 2 exámenes parciales o sus recuperatorios con un promedio de 7 puntos y una nota mínima de 6 puntos, para obtener la promoción sin examen final de la materia. Para promocionar además el estudiante deberá realizar una actividad integradora que deberá ser aprobada con una nota igual o mayor a 7 y cumplir con el 80% de asistencia a las clases.

Si el estudiante no cumpliera con los requisitos para la promoción sin examen final, pero obtuviere un puntaje no inferior a 6 en los parciales o recuperatorios, se encontrará en condición de "regular" y deberá rendir un examen final de carácter integral.

En todos los casos cada examen parcial tendrá su respectivo recuperatorio.

Si la calificación en cualquiera de los dos parciales o su recuperatorio fuere inferior a 6 el alumno quedará en condición "libre".

Evaluación procesual: Se realizará una evaluación cualitativa a lo largo del desarrollo de la asignatura que consistirá en la evaluación de las producciones grupales y/o individuales (informes de trabajos prácticos, monografías, búsquedas bibliográficas, seminarios, etc) realizadas por los alumnos. La totalidad de estas producciones deberán consignar la calificación de Aprobado tanto para promocionar como para regularizar el curso.

