



Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales
Universidad Nacional de La Plata
Avenida 60 esquina 119 – CC 31(1900) – La Plata
Teléfono: +54 (221) 423 6758 - Fax: +54 (221) 425 2346
<http://www.agro.unlp.edu.ar>

CARRERA DE INGENIERÍA AGRÓNOMICA

DENOMINACION DE LA ACTIVIDAD CURRICULAR: PRODUCCION ANIMAL I

CARRERA: Ingeniería Agronómica

MODALIDAD: Curso

CARÁCTER: Obligatorio

PLANES DE ESTUDIOS A LOS QUE SE APLICA: Plan 8 Res C.A. N° 222/04

UBICACIÓN CURRICULAR: 3° Año

ESPACIO CURRICULAR: Agronómico Aplicado

DURACION TOTAL: 12 Semanas

CARGA HORARIA TOTAL: 48 Horas

CARGA HORARIA SEMANAL: 4 Horas

CUATRIMESTRE DE INICIO: 1°

ASIGNATURAS CORRELATIVAS PREVIAS: Introducción a las Ciencias Agrarias y Forestales e Introducción a la Producción Animal.

OBJETIVO GENERAL

Se propone que el alumno logre integrar los conocimientos relativos a tres producciones intensivas: porcicultura, avicultura y apicultura, para comprender el funcionamiento de los establecimientos especializados y el rol del Ingeniero Agrónomo en su manejo.

CONTENIDOS MINIMOS

PORCICULTURA. La cadena porcina. Sistemas de producción a campo y en confinamiento. Manejo de la hembra y macho reproductor. Manejo del lechón y el engorde. Alimentación.

AVICULTURA. La cadena avícola. Producción de pollos parrilleros. Manejo de la cría, recría y postura de ponedoras de huevos para consumo. Programas de iluminación. Alimentación.



APICULTURA. La cadena apícola. La colonia de abejas melíferas. Manejo de baja y alta temporada. Producción de miel y cosecha. La abeja como agente polinizador. Plaguicidas.

METODOLOGÍA DE LA ENSEÑANZA

La modalidad de dictado es la de Curso para llegar a cumplir los objetivos de formación del alumno. Se realizarán clases teóricas, teórico-prácticas y trabajos prácticos de campo con visitas a establecimientos de productores. Se incorporarán modalidades didácticas que se adapten de manera eficiente en cada caso. La estructura del dictado consta de un teórico general a cargo del Profesor para lograr brindar un encuadre temático que facilitará el proceso de enseñanza-aprendizaje. A continuación un teórico-práctico del tema correspondiente a la programación a cargo de los Jefes de Trabajos Prácticos con participación de los Ayudantes Diplomados y Ayudantes Alumnos para integrar los conocimientos teóricos y prácticos. De esta manera se podrán encontrar soluciones a las problemáticas reales que se plantearán a los alumnos cursantes.

SISTEMA DE PROMOCION (Res. 287)

- a) Promoción como alumno regular sin examen final
- b) promoción como alumno regular con examen final

EXPEDIENTE: 0200-002744/11-000

RESOLUCION DE APROBACION:

FECHA DE APROBACION: 11 de julio de 2013 (Sesión Ordinaria CD N°21)

CODIGO SIU-GUARANI: A0836



1.- FUNDAMENTACIÓN

El Curso es de carácter obligatorio y se desarrolla en el 3º año de la Carrera de Ingeniería Agronómica. Es de carácter trimestral y se dicta durante el primer cuatrimestre. La propuesta en el Plan de Estudios 2004 contempla una duración de 12 semanas con una carga horaria de 4 horas semanales, con un total de 48 horas. Esta programación está pensada para una población cercana a 120 alumnos por año, con una edad promedio que oscila entre 21 y 24 años.

Las asignaturas correlativas para que el alumno pueda cursar Producción Animal I son: Introducción a las Ciencias Agropecuarias y Forestales e Introducción a la Producción Animal, correspondientes al 1º y 2º año del Plan de Estudios vigente.

Con referencia al Perfil Profesional del Ingeniero Agrónomo, este curso aporta los contenidos, así como la construcción de competencias y habilidades necesarias para la formación de grado de nuestros futuros profesionales en el ámbito de las producciones intensivas de porcicultura, avicultura y apicultura.

Las producciones del cerdo y avícola en Argentina, son actividades competitivas debido a que el país es productor de las materias primas utilizadas en la elaboración del alimento balanceado, en especial maíz, sorgo y soja. En los últimos años, la incorporación de nuevas tecnologías, han mejorado la calidad del producto y aumentado el consumo per cápita de carne porcina y aviar. Asimismo, el sector avícola nacional produce huevos para consumo humano y para el sector industrial. De igual forma, el sector industrial porcino ha crecido en el rubro de chacinados y afines.

Por otra parte, la Argentina está posicionada entre los tres primeros puestos a nivel mundial de producción y exportación de miel. La necesidad de formar a nuestros futuros egresados con un perfil sustentable permite posicionar a la abeja melífera no solo en la producción de miel, sino en el rol fundamental de la producción de alimentos a través de la polinización de cultivos.

La planificación curricular propuesta busca lograr un proceso de enseñanza aprendizaje de calidad y excelencia, objetivos indispensables que persigue hoy nuestra Universidad a fin de formar futuros profesionales con criterio racional. De esta manera, la propuesta curricular de la asignatura Producción Animal I tiene una estrecha vinculación con la realidad agropecuaria de nuestro país.



El diseño de la planificación curricular de esta asignatura comprende tres producciones animales con una estructura productiva muy diferente entre sí. Abarca no solo los parámetros biológicos, sino el funcionamiento de la empresa agropecuaria.

2.- OBJETIVOS

Objetivo General

Se propone que el alumno logre:

Integrar conocimientos de tres producciones intensivas: porcicultura, avicultura y apicultura, para comprender el funcionamiento de los establecimientos especializados y el rol del Ingeniero Agrónomo en su manejo.

Objetivos Específicos

Se propone que los alumnos logren:

- Conocer la situación actual del sector porcino, avícola y apícola y su evolución a corto plazo.
- Reconocer y analizar los principales componentes y problemáticas que caracterizan a los sistemas de producción porcina, avícola y apícola.
- Conocer y comprender los principios básicos del ciclo de las producciones porcina, avícola y apícola.
- Adquirir conocimientos inherentes a factores de desarrollo, zonas de desarrollo, tecnologías y técnicas de manejo que le permitan optimizar la producción, rendimiento y calidad de la carne porcina, aviar, huevos de consumo y miel. Evaluar la importancia de la polinización de cultivos y su influencia en el ecosistema.
- Desarrollar la capacidad de identificar recursos y formular alternativas para el uso racional de los productos derivados de la actividad porcina, avícola, y apícola, a fin de brindar respuestas a las necesidades productivas del sector.



- Desarrollar capacidades y competencias para analizar situaciones problemáticas reales y estudiar soluciones.

3.- DESARROLLO PROGRAMATICO

3.1.- CONTENIDOS

El programa de la asignatura se divide en tres producciones: Porcicultura, Avicultura y Apicultura. Cada una, se divide en Unidades Didácticas, que a su vez están integradas por Temas.

Se espera que con esta propuesta el alumno pueda adquirir el conocimiento del manejo del ciclo productivo de cada una de las tres producciones.

A continuación se presentan las Unidades del Programa y el desarrollo de los contenidos que se detallan, a saber:

UNIDAD DIDÁCTICA 1

Porcicultura. Introducción. Sistemas de producción. Manejo de las categorías reproductoras: hembra y macho. Lechones.

Tema 1

La cadena porcina. Sistemas de producción: intensivo a campo y en confinamiento. Instalaciones. Conducta sexual de los reproductores porcinos. Manejo de la hembra y el macho durante la etapa reproductiva. Edad y grado de desarrollo corporal requerido para el inicio de la etapa reproductiva. Frecuencia de uso de los padrillos. Ciclo estral. Momento óptimo de la monta. Tipos de servicio. Gestación. Parto. Productividad numérica de las cerdas.

Tema 2

Lactancia: manejo según sistema. Peso y tamaño de la camada. Cuidados del lechón recién nacido. Práctica de adopción. Mortalidad nacimiento-destete. Tipos de destete según sistema. Evolución de la condición corporal de la hembra y su influencia sobre la posterior eficiencia reproductiva. Períodos no productivos de las cerdas en la etapa de pos destete.



Celo pos destete. Influencia de los factores ambientales en las categorías reproductivas y productivas.

UNIDAD DIDÁCTICA 2

Porcicultura. Pos destete, crecimiento y desarrollo. Planificación de la granja porcina. Bioseguridad. Alimentación.

Tema 3

Pos destete o transición. Manejo del cerdo en crecimiento y desarrollo. Estudio de las curvas de crecimiento. Variación de la composición corporal. Crecimiento del tejido magro. Instalaciones según sistema. Comportamiento del cerdo. Formación de grupos. Transporte a frigorífico. Registros. Planificación de la granja porcina. Bioseguridad.

Tema 4

Alimentación de la cerda nulípara y multípara durante el pre servicio y pos servicio. Influencia sobre la tasa de ovulación y la mortalidad embrionaria. Restricción alimentaria durante la gestación. Requerimientos de la cerda en lactancia. Nutrición del padrillo. Alimentación del lechón: calostro, leche, pre iniciadores e iniciadores. Exigencias nutricionales del cerdo en post destete, crecimiento y desarrollo. Tejido muscular y graso. Índices productivos.

3.2.- BIBLIOGRAFIA

Disponibilidad: la bibliografía propuesta para cada tema se encontrará disponible en la Biblioteca Conjunta (FCAyF- Facultad de Ciencias Veterinarias), Biblioteca Parcial del Curso o en el Centro de Estudiantes de la FCAyF, según la unidad de que se trate.

3.2.1.- Obligatoria

- Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales. Guías del Curso Producción Animal I. UNLP. Unidad 1: Temas 1 y 2. Unidad 2: Temas 3 y 4. Unidad 3: Temas 1 y 2. Unidad 4: Temas 3 y 4. Unidad 5: Temas 1 y 2. Unidad 6: Temas 3 y 4.



- Artículos bibliográficos referidos a los contenidos curriculares de las unidades didácticas específicas. Algunos materiales se encuentran mencionados en la bibliografía de cada unidad. Otros serán seleccionados por los docentes periódicamente e incorporados al material existente.

3.2.2.- Recomendada

Unidad 1. Temas 1 y 2

- Muñoz A, Marotta E, Lagreca L y Rouco A. 1998. Porcinotecnia Práctica y Rentable. Ed. Grupo Luzan5. Madrid. España. 271 pp. Cap. 10, 13 y 14.
- English P, Smith W, Mac Lean A. 1981. La cerda. Como mejorar su productividad. Ed. El Manual Moderno SA. 391 pp. Cap. 4, 5, 6, 9 y 10.
- Sobestiansky J, Wentz I, da Silveira R, Lignon G, Barcellos D, Piffer I. 1985. Manejo en suinocultura. Aspectos sanitarios, reproductivos e de meio ambiente. Circular técnica N° 07. EMBRAPA. Concordia. Brasil. Cap. 2 y 3.
- Brunori JC, Spiner NL, Franco RE y Panichelli D. 2011. Estrategias de manejo en sistemas intensivos de producción de cerdos a campo. <http://inta.gob.ar/documentos/>
- Basso LR y Franco J. 1999. Producción Animal, Medio Ambiente y Sustentabilidad. Ed. Hemisferio Sur. Buenos Aires. 68 pp.

Unidad 2. Temas 3 y 4

- Buxadé Carbó C. 1996. Zootecnia. Bases de Producción Animal. Porcinotecnia Intensiva y Extensiva. Tomo IV. Ed. Grupo Mundi Prensa. Madrid. España. 382 pp. Cap.10, 11 y 12.
- Whittemore C. 1996. Ciencia y práctica de la producción porcina. Ed. Acribia. Zaragoza. España. 647 pp. Cap. 3, 9, 10, 11, 12, 13 y 15.
- Muñoz A, Marotta E, Lagreca L y Rouco A. 1998. Porcinotecnia Práctica y Rentable. Ed. Grupo Luzan5. Madrid. España. 271 pp. Cap. 12, 16 y 17.
- Sobestiansky J, Wentz I, Da Silveira P, Sesti L. 1998. Suinocultura Intensiva-Producao, Manejo E Saude Do Rebanho. Ed. EMBRAPA. Brasil. 388 pp.
- Pig News and Information (Abstracts) CAB International. Londres. Inglaterra.



Páginas Web

- MAA Prov. Buenos Aires. www.maa.gba.gov.ar.
- MINAGRI. Argentina. <http://www.minagri.gob.ar>.
- FAV. UNRC. Córdoba. www.produccion-animal.com.ar
- CIAP (Centro Información Cadena Porcina en Argentina). www.ciap.org.ar/ciap/Sitio
- Ergomix porcicultura. www.engormix.com

UNIDAD DIDÁCTICA 3

Avicultura. Complejo Avícola. Sistemas productivos. Producción de pollos para carne

Tema 1

Cadena productiva. Ubicación geográfica de la granja: características del terreno. Instalaciones y construcciones de la granja avícola según sistema productivo. Implementos avícolas: calefactores, bebederos, comederos, rinconeras, nidales, despicadoras, extractores. Tipos de ventilación en galpones: estática y dinámica. Sistema de ventilación por túnel. Planificación de una granja avícola.

Tema 2

Producción del pollo para carne: pollos parrilleros. Sistemas de producción. Black-out. Todo-adentro, todo afuera. Crianza múltiple. Manejo de la crianza a piso. Acondicionamiento del galpón para la llegada de los pollitos. Requerimientos ambientales según etapa productiva. Sistemas de alimentación. Necesidades nutritivas. Control de la temperatura, ventilación y humedad. Manejo de Luz. Crianza de sexos separados. Prácticas de manejo para el control del crecimiento. Índices productivos. Sistemas de registro.

UNIDAD DIDÁCTICA 4

Avicultura. Producción de huevos para consumo.

Tema 3



Cría y recría de animales de reemplazo de huevos para consumo. Requerimientos de la crianza: manejo a piso y en baterías. Instalaciones y equipos. Preparación del galpón para la llegada de la pollita. Condiciones ambientales. Prácticas de manejo durante la crianza. Recría a piso y en baterías. Manejo de luz en la recría. Planes de iluminación. Alimentación: concepto de restricción alimentaria según estirpe. Control del peso corporal del ave.

Tema 4

Ciclo productivo de la ponedora: 1º y 2º ciclo. Ponedoras en jaulas. Tipos de jaulas. Ponedoras a piso. Alimentación en fases durante la postura. Requerimientos de iluminación. Recolección de huevos. Manejo del tamaño del huevo. Muda forzada. Índices productivos. Programa de bioseguridad. Procedimientos.

Unidad 3. Temas 1 y 2.

- Buxadé Carbó C. 1988. El pollo de carne. Sistemas de explotación y técnicas de producción. Ed. Mundi Prensa. Madrid. España. 365 pp. Cap.6 y 8.
- North MO, Bell DD. 1993. Manual de producción avícola. Ed. Manual Moderno. 4º Ed. México. 856 pp. Cap. 11, 12 y 20.
- Church & Pond. 1997. Bases científicas para la nutrición y alimentación de los animales domésticos. Ed. Acribia. Zaragoza. España. 462 pp.
- Llobet JC. 1993. Construcciones y equipos avícolas. Ed. Escuela Avicultura. 427 pp.

Unidad 4. Temas 3 y 4.

- North MO, Bell DD. 1993. Manual de Producción Avícola. Ed. Manual Moderno. 4º Ed. México. 856 pp. Cap. 13, 14, 15, 16, 19, 30 y 31.
- Fraga Fernández-Cuevas MJ. 1985. Alimentación de los animales monogástricos. Ed. Mundi Prensa. Madrid. España. 278 pp. Cap. 9 y 10.
- Castelló Llobet J, González FF y Pontes MP. 2002. Producción de huevos. Real Escuela de Avicultura. 2º Ed. Barcelona. 390 pp. Cap. 4, 5 y 6.



- Scott Milton L, Nesheim M, Young RJ. 1973. Alimentación de las aves. Barcelona. España. 507 pp.
- Buxadé Carbó C. 2000. La gallina ponedora. Ed. Mundi-Prensa, Madrid. 'Zootecnia: bases de producción animal. Tomo V. Avicultura clásica y complementaria. 520 pp.

Páginas Web

- MAA Buenos Aires. maa.gba.gov.ar
- MINAGRI. Argentina. <http://www.minagri.gob.ar>.
- CAPIA. www.capia.com.ar
- Ergomix. www.ergomix.com

UNIDAD DIDACTICA 5

Apicultura. Biología y manejo estacional de baja temporada.

Tema 1

La cadena apícola. Partes anatómicas de la abeja melífera relacionadas con la obtención de productos y subproductos de la colmena. Biología y la colonia de abejas. Materiales de una colmena: partes que la conforman. Manejo integrado de la colmena. Pautas técnicas de funcionamiento: genética, sanidad, alimentación, espacios. Normas de Bioseguridad Reconocimiento de la colonia y su funcionamiento.

Tema 2

Manejo integrado de baja temporada. Revisación otoñal e invernada. Manejo Nutricional: reservas de hidratos de carbono y proteínas. Alimentación complementaria. Reducción y acondicionamientos de espacios: cámaras de cría simple y doble. Reinas: control de vigor. Fusión de colonias. Nociones de la problemática sanitaria; higiene y profilaxis en apicultura. Nomenclador oficial de SENASA para medicamentos y sustitutos artificiales de uso en apicultura.

UNIDAD DIDÁCTICA 6

Apicultura. Manejo estacional de alta temporada. Polinización. Legislación.



Tema 3

Manejo integrado de alta temporada. Flora apícola. Zonas auto - estimulantes y no auto - estimulantes. Primera revisión primaveral. Reinas, alimentación, sanidad y espacios. Pillaje. Segunda revisión primaveral: manejo integrado. Cámaras simples y dobles. Agregado y renovación de panales. Enjambrazón. Polinización. Conceptos de interés agronómico. Preparación de colmenas. Polinización en girasol, forrajeras, frutales y hortalizas.

Tema 4

Manejo de colmenas para producción de miel. Cosecha. Salas de extracción. Equipamientos. Toxicidad de plaguicidas para la abeja melífera. Mecanismos de intoxicación. Clasificación de la toxicidad. Legislación apícola nacional y provincial. Trazabilidad.

Unidad 5. Temas 1 y 2.

- Prost J. 1995. Apicultura. Conocimiento de la abeja. Manejo de la colmena. Ed. Mundi Prensa. 3º Ed. España. 741 pp. Cap. 9, 10 y 11.
- Dadant C. 1980. La colmena y la abeja melífera. Ed. Hemisferio Sur. 1º Ed. España. (I) 938 pp. Cap. 3, 4, 6 y 10.
- Roth AI, Root ER. 1923. ABC y XYZ de la apicultura. Enciclopedia de la cría científica y práctica de las abejas. Ed. Hachette. 9º Ed. Buenos aires. Argentina. 698 pp. Digitalizado 2009. Cornell. USA.
- Von Frish K. 1999. La vida de las abejas. Ed. Hemisferio Sur. 10º Ed. Buenos Aires. Argentina. 284 pp.

Unidad 6. Temas 3 y 4.

- Prost J. 1995. Apicultura. Conocimiento de la abeja. Manejo de la colmena. Ed. Mundi Prensa. 3º Ed. España. 741 pp. Cap. 14 y 15.
- Dadant C. 1980. La colmena y la abeja melífera. Ed. Hemisferio Sur. 1º Ed. España. (I). 938 pp. Cap. 11, 12, 13 y 14.



- Reyes Castillo JL, Ríos PC. 2000. Manual de Polinización Apícola. Ed. SAGARPA (Secretaría Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación). México. 52 pp.
- Rallo García J. 1986. Frutales y abejas. Ed. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Secretaría Técnica. 1º Ed. Madrid. España. 231 pp.

Páginas Web

- MAA Prov.Bs.As. www.maa.gba.gov.ar
- MINAGRI. Argentina. <http://www.minagri.gob.ar>.
- PROAPI (Programa Nacional Apicultura INTA) <http://inta.gob.ar/proapi>

4.- METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

La Clase teórica bajo responsabilidad del Profesor con una duración de 2 h tiene como función brindar un encuadre temático a fin de facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje de los alumnos cursantes. El Profesor impartirá sus enseñanzas siguiendo los objetivos y contenidos planteados en la programación del curso, buscando constantemente la motivación del alumno tomando como base el método científico y trabajando con las variantes didácticas específicas para cada etapa del proceso de formación del alumno.

Las clases del curso serán planificadas según las producciones:

Porcicultura

50% Clases Teóricas

50% Clases Prácticas

Avicultura

50% Clases Teóricas

50% Clases Prácticas

Apicultura

50% Clases Teóricas

50% Clases Prácticas

Debido a la carga horaria del curso (48 h) se efectuarán operaciones de síntesis en el espacio de las clases teóricas sobre los contenidos del tema correspondiente. La Clase



Teórica se dará inicio con un mapa conceptual, en donde se abordarán diferentes aspectos productivos. El objetivo es ubicar al alumno en el contenido a integrar. La clase teórica estará diagramada con una parte expositiva, con el desarrollo de los conceptos relevantes y una parte participativa, en donde se recuperarán los saberes previos de los estudiantes a través ideas disparadoras. Se discutirán con los alumnos situaciones productivas reales. Los trabajos prácticos se desarrollarán una vez por semana con una duración de 2 horas. Los Trabajos Prácticos, tanto de campo como de gabinete, se estructurarán en dos partes, en la primera de ellas el JTP presentará el tema a desarrollar, explicando los contenidos, actividades y recursos que empleará con el objeto de que el alumno se informe, comprenda e integre los conocimientos que aplicará para la resolución del trabajo práctico en la segunda parte del mismo. En las clases prácticas, la comisión se dividirá en grupos de alumnos reducidos (cinco a siete). Cada grupo, se mantendrá identificado durante todo el ciclo lectivo. Con esta propuesta, se pretende generar una dinámica de grupo participativa, en donde todos los actores tengan posibilidad de analizar, discutir problemas y situaciones productivas reales relacionadas al tema del práctico correspondiente. Se procura que los alumnos tengan una activa participación en cada uno de los TP. De esta manera, cada grupo podrá integrar y enriquecer los contenidos de la teoría. Al finalizar la práctica, los alumnos presentarán el producto de su trabajo en un plenario final.

Los Auxiliares docentes (JTP y Ayudantes Diplomados) asistirán a cada grupo, respondiendo las preguntas y situaciones conflictivas que pudieran presentarse. Con esto se busca que los alumnos logren generar criticidad en la interpretación del TP que se realiza. Los ayudantes alumnos colaborarán en la confección del resultado del TP.

Dentro del cronograma de actividades se prevén visitas a establecimientos de producción porcina, avícola y al apiario didáctico del Curso Producción Animal I. A tal efecto, para las unidades didácticas porcicultura y avicultura, el alumno deberá completar una Guía de Visita al Establecimiento con resolución de situaciones de manejo técnico-productivo reales. El alumno durante la visita tendrá la posibilidad de realizar preguntas y/o cuestionar situaciones productivas al encargado del establecimiento. Al finalizar la actividad, el estudiante estará en condiciones de resolver los problemas propuestos por el trabajo práctico respectivo. De esta forma se busca, que el alumno pueda, durante el viaje de estudios, integrar la teoría con la realidad productiva.



En la unidad didáctica apicultura se realizará una visita al apiario didáctico durante la cual los alumnos deberán completar una Guía de visita al colmenar. De esta forma, el alumno podrá reconocer el manejo técnico-productivo del colmenar y la biología de la abeja, en relación a la polinización de especies de interés agronómico, siendo este el rol fundamental del trabajo profesional del Ingeniero Agrónomo en apicultura.

Los trabajos prácticos propician al alumno un espacio de adquisición de vocabulario y manejo técnico para cada disciplina a estudiar.

Otra estrategia didáctica que contribuye al proceso de enseñanza-aprendizaje es la resolución de Seminarios. Esta actividad se propone que sea de carácter voluntario y domiciliario. El objetivo que se persigue con esta mecánica, es complementar la ejercitación, búsqueda de información, y resolución de problemas reales de producción. Con esto, se pretende completar la formación integral del alumno.

En cuanto a las estrategias cognitivas que los alumnos deberán desarrollar, estas son:

- Capacidad de síntesis de conocimientos previos
- Capacidad de aplicación de conocimientos previos a situaciones concretas de producción
- Manejo de técnicas productivas
- Habilidades motrices para el trabajo a campo
- Análisis y resolución de situaciones problemáticas.

Es importante que en la descripción de las distintas instancias de clases previstas, queden claras las estrategias mediante las cuales se trabajan las habilidades listadas más arriba

El Curso presenta material bibliográfico de los teóricos y una Guía de trabajos prácticos y seminarios con bibliografía pertinente. Con esto se pretende, que mediante la lectura previa, el alumno pueda optimizar el tiempo de las clases y el aprendizaje de los contenidos abordados.

Por otra parte, con las Guías de Visitas a establecimientos productivos de porcinos, aves y apiario didáctico, se pretende que el alumno pueda resolver situaciones problemáticas reales. Además, estas prácticas permitirán el desenvolvimiento del estudiante en el medio productivo. De esta forma el alumno podrá adquirir las habilidades técnicas de producción.

Asimismo, los alumnos dispondrán de diferentes artículos vinculados a las unidades productivas, con el objetivo de que observen diferentes enfoques de cada unidad didáctica.



5.- CARGA HORARIA DISCRIMINADA POR ACTIVIDAD CURRICULAR

Ámbito en que se desarrollan				
Tipo de actividad	Aula	Laboratorio, gabinete de computación u otros	Campo	Total
	horas			
Desarrollo teórico de Contenidos	24			24
Ejercitación práctica		12	12	24
Proyectos				
Prácticas de intervención Profesional				
Total	24	12	12	48

6.- MATERIALES DIDÁCTICOS

Se utilizarán materiales de estudio del Curso Producción Animal I:

- Los Contenidos Teóricos serán seleccionados de la bibliografía presentada en el programa y material bibliográfico elaborado por el profesor y actualizados anualmente.
- Las Guías de Trabajos Prácticos, serán elaboradas por el equipo de Auxiliares Docentes del Curso (JTP y Ayudantes Diplomados) y actualizadas anualmente.
- Artículos Técnicos publicados, referentes a las Unidades Didácticas del Programa, que serán seleccionados y actualizados anualmente.
- Recursos audiovisuales: cañón, videos, DVD, retroproyector, proyector de diapositivas.



- Para la ejecución de los Trabajos Prácticos de Campo en porcicultura y avicultura, desarrollados en la visita a criaderos, se dispondrá de la infraestructura de los establecimientos de producción porcinos y avícolas.
- Para el desarrollo de los Trabajos Prácticos de Campo en apicultura, se utilizará la Unidad Didáctica y de Producción Apícola, ubicada en el predio de la FCAyF. Las colmenas, el utillaje e implementos apícolas, serán provistos por el Curso de Producción Animal I

7.- PROMOCIÓN DEL CURSO

Se realizará de acuerdo a lo especificado por la reglamentación vigente Resolución C.A. Nro. 287/04

a) Promoción como alumno regular sin examen final

80% asistencia a clases teóricas y prácticas o teórico-prácticas

100% de aprobación con siete (7) puntos los contenidos

b) Promoción como alumno regular con examen final

60% de asistencia a clases teóricas y prácticas o teórico-prácticas

100% de aprobación con cuatro (4) puntos los contenidos

En ambos regímenes se tomarán dos parciales integradores cada uno con una instancia de recuperación y un tercer parcial flotante que será recuperatorio de una de las instancias de recuperación, en un todo de acuerdo con lo que establece la reglamentación respectiva de la FCAyF.

8.- EVALUACIÓN DEL CURSO

Al finalizar el dictado de cada Unidad didáctica y al término de la cursada se realizará una encuesta a los alumnos con el fin de determinar el cumplimiento de los objetivos del curso.

El cuerpo docente realizara reuniones periódicas inherentes a cada una de las Unidades a fin de observar la organización y el desarrollo de cada producción estudiada en lo referente al dictado de los teóricos y de los trabajos prácticos: viajes de estudio a establecimientos y al apiario didáctico, trabajos prácticos de gabinete, manejo de la bibliografía entre otros aspectos... como así también el desarrollo de las clases teóricas.



Asimismo, el desempeño de la cohorte respectiva en cuanto a las evaluaciones parciales, servirá como registro de resultados del dictado respectivo.

Todos estos aspectos permitirán realizar una autoevaluación durante el transcurso del dictado respectivo, corregir errores, presentar modificaciones a fin de mejorar la propuesta académica presentada.

9.- CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

<u>Clase Nº</u>	<u>Unidad</u>	<u>Tema</u>	<u>Contenido</u>
<u>1</u>	1.- Porcinicultura	1	La cadena porcina. Sistemas. Reproductores porcinos. Cerda de reemplazo. Gestación. Padrillo. Parto y lactancia. Manejo del lechón lactante. Retorno al celo.
<u>2</u>	1.- Porcinicultura	2	Pos destete. Crecimiento y desarrollo. Planificación de la granja porcina. Bioseguridad.
<u>3</u>	2.- Porcinicultura	3	Viaje al criadero porcino.
<u>4</u>	2.- Porcinicultura	4	Alimentación de las categorías reproductoras y productoras porcinas (2 h). 1º Parcial (2 h).
<u>5</u>	3.- Avicultura	1	La cadena avícola. La granja avícola: instalaciones e implementos. Ventilación.
<u>6</u>	3.- Avicultura	2	Pollos para carne. Sistemas de producción. Alimentación y. Registros (2 h) Recuperatorio 1º Parcial (2 h).
<u>7</u>	5.- Avicultura	3	Viaje al criadero de pollos



<u>Clase Nº</u>	<u>Unidad</u>	<u>Tema</u>	<u>Contenido</u>
			parrilleros
<u>8</u>	4.- Avicultura	4	Cría y recría de ponedoras. Programas de iluminación y alimentación. Ponedoras en jaula y a piso. Índices productivos. Bioseguridad.
9	5.-Apicultura	1	La cadena apícola. Biología. Manejo Integrado del colmenar
10	5.- Apicultura	2	Manejo estacional de baja temporada. Revisación otoñal e Invernada
11	6.-Apicultura	3	Manejo estacional de alta temporada Revisación primaveral. Polinización (2 h) Cosecha. Plaguicidas. Legislación (2h)
12	6.-Apicultura	4	2º Parcial (2 h)

Las fechas de las instancias relacionadas con las evaluaciones parciales se revisarán y planificarán de acuerdo al calendario académico de cada año, con el objeto de no afectar el desarrollo de los contenidos propuestos y respetar su carácter de espacio integrador de conocimientos dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje. En ese marco, en virtud de la carga horaria prevista para el curso por el Plan de Estudios vigente, las instancias de evaluación correspondientes al Recuperatorio del 2º Parcial y los Flotantes del 1º o 2º Parcial, serán realizadas fuera del desarrollo programático del Curso y dentro del Calendario Académico de la Institución, con la coordinación de la Dirección de Enseñanza, tal como se viene efectuando hasta la fecha.