



Universidad Autónoma Chapingo

*Departamento de Enseñanza, Investigación
y Servicio en Zootecnia*



Ingeniero Agrónomo Especialista en Zootecnia

Programa de la asignatura

Introducción a la Zootecnia

Cuarto Año

Primer Semestre

I. DATOS GENERALES

Unidad Académica	Departamento de Enseñanza, Investigación y Servicio en Zootecnia
Programa Educativo	Ingeniero Agrónomo Especialista en Zootecnia
Nivel Educativo	Licenciatura
Sección Disciplinar	Estadística
Asignatura	Introducción a la Zootecnia
Carácter	Obligatorio
Tipo	Teórico-Práctico
Prerrequisitos	Ninguno
Profesores	M.C. José M. Monzón Armenta Mvz. María Beatriz Mendoza Álvarez Dr. Agustín Ruiz Flores
Ciclo Escolar	2022-2023
Año	4°
Semestre	Primero
Horas Teoría/semana	3.0
Horas Práctica/semana	3.0
Horas Totales/semestre	90.0

II. INTRODUCCIÓN

El curso Introducción a la Zootecnia tiene como objetivo familiarizar al estudiante con las prácticas más comunes de la producción en las diversas especies de interés zootécnico. Este curso se imparte en los dos semestres de cuarto año en los cuales se imparten también los cursos de Anatomía Animal, Bioquímica, Físicoquímica, que están relacionados con el curso de Introducción a la Zootecnia, ya que estos ayudan a explicar varios de los fenómenos que en este curso se estudian.

Este curso sirve también de apoyo a las asignaturas que se imparten en semestres subsiguientes como Nutrición Animal, Fisiología Animal, Genética, Manejo Reproductivo, Manejo Sanitario y aquellos del ejercicio profesional de la carrera, relacionados con los diferentes sistemas de producción animal.

El 50% del tiempo curso se imparte en aulas y el otro 50% se divide parte en las instalaciones de la granja experimental de Zootecnia, se realizan visitas a explotaciones cercanas a la universidad como son engordas intensivas de ganado bovino, establos lecheros, engordas intensivas de borrego, granjas porcinas, se trata de realizar por lo menos una visita para cada especie.

El curso teórico estará constituido por las clases teóricas a cargo del profesor responsable, conferencias impartidas por profesores invitados del Departamento de

Zootecnia relacionadas con procesos especiales como la producción intensiva de leche en pastoreo, engorda intensiva de borrego, engorda intensiva de ganado bovino.

Los estudiantes organizarán un seminario en el cual se discutirán los resultados de los diagnósticos realizados a los diferentes módulos de la granja experimental.

La parte práctica se cubrirá mediante el trabajo en los diferentes módulos de la granja experimental en los cuales se integran por equipos de 3 a 5 estudiantes con una duración de 10 días hábiles, al final de este periodo los equipos entregarán un reporte de las actividades realizadas y un diagnóstico del estado productivo del módulo correspondiente.

Evaluación: Para aprobar el curso de Introducción a la Zootecnia se evaluará por separado la teoría y la práctica. Cada parte valdrá el 50% de la calificación final del curso. La teoría se evaluará mediante la aplicación de exámenes parciales, tareas y exámenes cortos. La práctica se evaluará mediante la entrega de reportes correspondientes a cada actividad, la asistencia y la realización de talleres que se llevarán a cabo en el aula.

Objetivo: Conocer los principales aspectos técnicos y productivos de los procesos de producción animal. Así como su ubicación en el ámbito económico y social del país.

III. OBJETIVOS

Educativos

- Conocer el objeto de estudio de la especialidad de Zootecnia y su ubicación en las actividades económicas del país.
- Distinguir los factores que determinan el desarrollo de los diferentes sistemas de producción animal en el país.
- Comprender la importancia que tienen los diferentes procesos productivos relacionados con la producción animal.

Instructivos

- Conocer las prácticas más importantes de las especies principales de animales domésticos.
- Distinguir las condiciones en que se desarrollan los diferentes sistemas de producción animal en el país.
- Conocer la función del aparato digestivo de las especies principales de animales domésticos.
- Conocer las diferentes fuentes de nutrientes para la alimentación animal.
- Conocer las funciones del aparato reproductor de las especies domésticas.
- Estimar indicadores productivos en las especies principales de animales domésticos.
- Realizar estudios de diagnóstico del estado productivo en unidades de producción pecuaria.

IV. CONTENIDO TEMÁTICO

1. Importancia del curso

- 1.1 Justificación del curso
- 1.2 Importancia de la ciencia animal

2. Características de la ganadería en México

- 2.1 Factores que determinan el desarrollo de los diferentes sistemas de producción animal en México
- 2.2 Factores físicos
- 2.3 Desarrollo económico del país
- 2.4 Efecto del mercado

3. Principios básicos de Nutrición animal

- 3.1 Fisiología digestiva de las especies domesticas
- 3.2 Definición de conceptos
- 3.3 Alimento
- 3.4 Nutriente
- 3.5 Expresión de los nutrientes
- 3.6 Constituyentes principales de los alimentos
- 3.7 Materia seca
- 3.8 Agua
- 3.9 Materia orgánica
- 3.10 Materia inorgánica
- 3.11 Valoración de los alimentos
- 3.12 Estándares de alimentación para diferente funciones
- 3.13 Clasificación de los alimentos

4. Producción de forrajes

- 4.1 Factores que condicionan la producción de forrajes
- 4.2 Producción y utilización de forrajes
- 4.3 Conservación de forrajes

5. Sistemas de producción de leche bovina

- 5.1 Sistema especializado para la producción de leche
- 5.2 Sistemas de producción de leche en pastoreo
- 5.3 Sistemas de producción de doble propósito
- 5.4 Lechería familiar

6. Sistemas de producción de bovinos para carne

- 6.1 Engorda intensiva en corral
- 6.2 Engorda en pastoreo
- 6.3 Producción de becerros al destete
- 6.4 Sistema doble propósito

7. Sistemas de producción ovina

- 7.1 Sistemas de producción familiar
- 7.2 Sistemas de engorda intensiva
- 7.3 Sistemas de producción de pie de cría

8. Sistemas de producción caprina

- 8.1 Sistemas de producción de carne
- 8.2 Sistemas de producción de leche

- 8.3 Sistemas de producción de leche - cabrito
- 9. Sistemas de producción avícola
 - 9.1 Sistema de producción de progenitora y reproductoras
 - 9.2 Sistema de producción de incubadoras
 - 9.3 Sistemas de producción de pollo de engorda
 - 9.4 Sistemas de producción de huevo para plato
 - 9.5 Sistema de producción de huevo fértil
 - 9.6 Sistema de producción crianza y desarrollo
- 10. Sistemas de producción porcina
 - 10.1 Sistemas de producción de pie de cría
 - 10.2 Sistemas de producción de ciclo completo
 - 10.3 Sistemas de producción de lechones al destete
 - 10.4 Sistemas de producción de engorda intensiva
 - 10.5 Porcicultura familiar
- 11. Sistemas de producción cunícola
 - 11.1 Descripción del sistema de producción y su relación con la demanda nacional de carne de conejo.

V. BIBLIOGRAFÍA

No existe un texto que abarque la totalidad de temas comprendidos en el programa del curso; sin embargo, algunos textos de consulta son:

- English, P. R., V. R. Fowler, S. Baxter, and W. J. Smith. 1995. La Cerda: Como mejorar su productividad. 2^a. Edición. Ed. El Manual Moderno. México, D. F.
- English, P. R., V. R. Fowler, S. Baxter, and W. J. Smith. 1992. Crecimiento y finalización del cerdo, como mejorar su productividad. Ed. El Manual Moderno. México, D. F. 512 p.
- Whittemore, C. T. 1998. The science and practice of pig production. 2nd edition. Blackwell Science Ltd. London, England. 624 p. (636.4; W45; 1998).