



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO

DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA, INVESTIGACIÓN Y SERVICIO EN ZOOTECNIA

Ingeniero Agrónomo Especialista en Zootecnia

Programa de la asignatura

DISEÑO DE CONSTRUCCIONES PECUARIAS

Sexto Año

2do. Semestre

I. DATOS GENERALES

Unidad Académica	<i>Departamento de Enseñanza, Investigación y Servicio en Zootecnia</i>
Programa Educativo	<i>Ingeniero Agrónomo Especialista en Zootecnia</i>
Nivel Educativo	<i>Licenciatura</i>
Sección Disciplinar	<i>Producción</i>
Asignatura	<i>Diseño de Construcciones Pecuarias</i>
Carácter	<i>Obligatorio</i>
Tipo	<i>Teórico – Práctico</i>
Prerrequisitos	<i>Formulación y Evaluación de Proyectos</i>
Profesores	<i>M.I. Manuel Galicia Reyes M.C. Juan Ángel Alvarez Vazquez Dr. Mario Alberto Canales Alvarado</i>
Ciclo Escolar	<i>2022-2023</i>
Año	<i>6º</i>
Semestre	<i>Segundo</i>
Horas Teoría/semana	<i>1</i>
Horas práctica/semana	<i>2</i>
Horas Totales/semestre	<i>51</i>

II. RESUMEN DIDÁCTICO

La asignatura de diseño de construcciones pecuarias es un curso obligatorio de tipo teórico-práctico en el programa de estudios; el cual, es herramienta importante en la formación integral del zootecnista; se cursa en el sexto semestre, y mantiene relación vertical con los cursos de Dibujo asistido por computadora y Formulación y evaluación de proyectos; así como los diferentes cursos de sistemas de producción animal.

La asignatura se imparte como curso-taller, mediante conferencias y clases prácticas; con tareas individuales y en grupo; así como elaboración del diseño de un alojamiento pecuario. La impartición del conocimiento se desarrolla en el salón de clase, sala de cómputo e instalaciones pecuarias. Los recursos materiales y didácticos a emplear son: Videos, presentaciones con proyector, libros y manuales. Sin dejar la pizarra como herramienta de entendimiento prioritaria. La evaluación del curso es mediante la aplicación de exámenes prácticos, trabajos en casa y proyectos integradores del conocimiento.

III. PRESENTACIÓN

Actualmente los alojamientos de los animales en las explotaciones ganaderas demandan un gran esfuerzo adaptativo del mismo. Los animales son sometidos a estados continuos y prolongados de estrés, miedo, ansiedad, enfermedad y frustración. Los estímulos o agentes causantes del bienestar de los animales se deben buscar en el medio físico, social y entorno que los rodea. Es necesario entonces impulsar la calidad de los alojamientos animales, mediante una apropiada, densidad de población, tamaño del grupo, condiciones ambientales y relación hombre-animal; parámetros esenciales en el diseño de un alojamiento.

El curso aborda el diseño de los alojamientos que forman parte de una instalación ganadera, dando énfasis especial al enriquecimiento ambiental de los alojamientos. En todo momento se incentiva al alumno, para que desarrolle una actitud de análisis ante el comportamiento del animal, resultado de su alojamiento y manejo. Cuatro unidades conforman el contenido del curso: La primera resalta la importancia de diseñar alojamientos que generen confort animal en las explotaciones ganaderas, como alternativa para elevar la rentabilidad y cumplir con exigencias de los mercados actuales. La segunda y tercera motiva la aplicación de la metodología de diseño, para una especie en particular; en un alojamiento abierto o cerrado respectivamente. La cuarta motiva la aplicación de la metodología de diseño de los alojamientos auxiliares en una instalación ganadera.

IV. OBJETIVO

Diseñar alojamientos que generen confort a las diferentes especies animales zootécnicas, durante su estancia en las explotaciones ganaderas.

V. CONTENIDO TEMÁTICO

- | | |
|--------------------------------------|--------|
| 1. Diseño de instalaciones pecuarias | (5 h) |
| 2. Diseño de alojamientos cerrados | (20 h) |
| 3. Diseño de alojamientos abiertos | (20 h) |
| 4. Diseño de alojamientos auxiliares | (6 h) |

Unidad I

Diseño de instalaciones pecuarias

Objetivo: Resaltar la importancia del diseño de un alojamiento pecuario en las explotaciones ganaderas, como alternativa para elevar la rentabilidad de los sistemas de producción animal y cumplir con las exigencias de los mercados actuales.

Sistema de Conocimientos

Definir el concepto de diseño, metodología de diseño, instalación pecuaria, alojamiento cerrado y abierto, confort animal, necesidades ambientales de los animales y dibujo técnico; como herramienta para facilitar la comunicación técnica en el proceso de diseño de un alojamiento pecuario.

Sistema de Habilidades

Incorporar el concepto de bienestar animal en el diseño de alojamientos pecuarios, variable esencial en los sistemas de producción animal.

Metodología

Prácticas

1. Identificar los parámetros de diseño necesarios, en la aplicación de la metodología de diseño de un alojamiento pecuario.

Métodos de Enseñanza

Conferencia, lectura de Material impreso, visita a instalaciones pecuarias y discusión en modalidad plenaria.

Unidad II

Diseño de alojamientos cerrados

Objetivo: Definir los parámetros de diseño necesarios en la implementación del diseño de un alojamiento cerrado.

Sistema de Conocimientos

Necesidades ambientales de las distintas especies animales que pueden estar en un alojamiento cerrado, dimensionamiento, materiales de construcción, orientación, aislamiento térmico, ventilación, calefacción, refrigeración, y balance térmico de un alojamiento cerrado.

Sistema de Habilidades

1. Aplicar de la metodología de diseño en el análisis y construcción de un alojamiento cerrado.

Metodología

Prácticas

1. Implementa la metodología de diseño en la construcción de un alojamiento cerrado.
2. Aplicar los conceptos de bienestar animal en el análisis de un alojamiento cerrado.

Métodos de Enseñanza

Conferencia, lectura de Material impreso, visita a instalaciones pecuarias y discusión en modalidad plenaria.

Unidad III

Diseño de alojamientos abiertos

Objetivo: Definir los parámetros de diseño necesarios en la implementación del diseño de un alojamiento abierto.

Sistema de Conocimientos

Necesidades ambientales de las distintas especies animales zootécnicas que pueden estar en un alojamiento abierto, dimensionamiento, materiales de construcción y orientación de un alojamiento abierto.

Sistema de Habilidades

1. Aplicación de la metodología de diseño en el análisis y construcción de un alojamiento abierto.

Metodología

Prácticas

1. Implementa la metodología de diseño en la construcción de un alojamiento abierto.
2. Aplicar los conceptos de bienestar animal en el análisis de un alojamiento abierto.

3. Diseño de un alojamiento pecuario abierto.

Métodos de Enseñanza

Conferencia, lectura de Material impreso, visita a instalaciones pecuarias y discusión en modalidad plenaria.

Unidad IV

Diseño de alojamientos auxiliares

Objetivo: Definir los parámetros de diseño necesarios en el diseño de un alojamiento auxiliar.

Sistema de Conocimientos

Dimensionamiento, orientación y materiales de construcción, de un almacén, estercolero, silo, biodigestor y otros alojamientos necesarios en una instalación pecuaria.

Sistema de Habilidades

Aplicación de la metodología de diseño, en el análisis y construcción de un alojamiento auxiliar dentro de una instalación pecuaria.

Metodología

Prácticas

1. Implementa la metodología de diseño en la construcción de un alojamiento auxiliar.
2. Diseño de un alojamiento auxiliar.

Métodos de Enseñanza

Conferencia, lectura de Material impreso, visita a instalaciones pecuarias y discusión en modalidad plenaria.

VI. EVALUACIÓN

Se realiza para corroborar el cumplimiento de los objetivos, conforme al avance del curso y según la programación inicial; cubriendo aspectos teóricos y prácticos; con el propósito implícito de que el alumno demuestre que ha llegado a construir su propio conocimiento.

Examen parcial (3)	40 %
Participación en clase	10 %
Tareas	20 %
Proyecto final	30 %

VII. BIBLIOGRAFÍA

-Castello Ll. J.A. 1993. Construcciones y equipos avícolas. Real escuela de avicultura. Barcelona España.

-Buxade C. C.1997. Alojamientos a instalaciones I y II, Bases para la producción animal. Editorial Mundi-Prensa. Madrid España.

-Ellen F., 2005, AutoCAD 2006 and AutoCAD LT 2006 Bible, Wiley publishing Inc., Indianapolis, U. S., ISBN 13-978-0-7645-9675-9.

- Fernández R. R. y Ortiz. V. 2002. Manual de instalaciones para explotaciones lecheras. Junta de Andalucía, Consejería de agricultura y pesca. Sevilla España. ISBN 84-8474-057-9.

- Galindo F. y Orihuela A. 2004. Comportamiento y Bienestar Animal. FMVZ, UNAM. D. F., México.

- Herranz H. A. y López C. J. 2003. Bienestar animal. Ministerio de Agricultura, pesca y alimentación. Editorial Agrícola Española. Madrid, España.

- www.dibujotecnico.com/saladeestudios/teoria.asp