



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLÁN
LICENCIATURA: MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

**PROGRAMA DE LA ASIGNATURA DE:
Alimentación Animal
IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA**

MODALIDAD: Curso-Laboratorio

TIPO DE ASIGNATURA: Teórico-Práctica

SEMESTRE EN QUE SE IMPARTE: Quinto

CARÁCTER DE LA ASIGNATURA: Obligatoria

NÚMERO DE CRÉDITOS: 06

HORAS DE CLASE A LA SEMANA: 5	Teóricas: 1	Prácticas: 4	Semanas de clase: 16	Total de horas: 80
--------------------------------------	--------------------	---------------------	-----------------------------	---------------------------

ASIGNATURAS ANTECEDENTES OBLIGATORIAS: Ninguna

ASIGNATURAS SUBSECUENTES: Ninguna

OBJETIVO GENERAL: el alumno conocerá los métodos específicos de alimentación de las especies domésticas y silvestres de importancia, de acuerdo con sus requerimientos nutricionales en las diferentes etapas fisiológicas y productivas en que se encuentren.

PERFIL PROFESIOGRÁFICO REQUERIDO PARA IMPARTIR LA ASIGNATURA

LICENCIATURA	POSGRADO	ÁREA INDISPENSABLE	ÁREA DESEABLE
---------------------	-----------------	-------------------------------	----------------------

Medicina Veterinaria y Zootecnia,
Ingeniero Agrónomo
Zootecnista y licenciaturas afines

Maestría

Nutrición Animal y experiencia en unidades comerciales

Zootecnia

INDICE TEMATICO			
UNIDAD	TEMAS	Horas Teóricas	Horas Prácticas
1	Bovinos productores de leche	2	8
2	Bovinos productores de carne	2	8
3	Pequeños rumiantes	3	12
4	Aves y conejos	3	12
5	Cerdos y caballos	3	12
6	Perros y gatos	1	4
7	Especies acuícolas	1	4
8	Animales de Laboratorio y de Zoológico	1	4
	Total de Horas Teóricas:	16	
	Total de Horas Prácticas:		64
	Total de Horas		80

CONTENIDO TEMÁTICO

Unidad 1 Bovinos productores de leche

- 1.1 Sistemas de producción lechera.
- 1.2 Sistema intensivo (estabulado) de producción lechera.
 - 1.2.1 Concepto de condición corporal.
 - 1.2.2 Sistemas de alimentación de la recría para el ganado lechero.
 - 1.2.3 Sistemas de alimentación para vacas en lactación.
- 1.3 Sistema de producción lechera en pastoreo.
- 1.4 Importancia de la alimentación de la vaca seca.
- 1.5 Concepto del balance catión-anión en la dieta.
- 1.6 Necesidades de nutrimentos en las diferentes etapas fisiológicas.

Unidad 2 Bovinos productores de carne

- 2.1 Sistemas de producción de carne: extensivo, mixto e intensivo.
- 2.2 Sistemas de alimentación de bovinos productores de carne en pastoreo en clima templado, tropical y árido.
- 2.3 Estrategias de complementación alimenticia de bovinos en pastoreo.
- 2.4 Sistemas de alimentación de bovinos productores de carne en confinamiento.
- 2.5 Concepto de condición corporal.
- 2.6 Necesidades nutricias en las diferentes etapas fisiológicas y según la talla de los bovinos productores de carne.

Unidad 3 Pequeños rumiantes

- 3.1 Sistemas de alimentación de los ovinos en pastoreo y confinamiento.
- 3.2 Prácticas de alimentación de los ovinos durante la época de empadre, gestación, destete (alimentación en corral trampa), crecimiento y engorda.
- 3.3 Necesidades nutricias en cada etapa zootécnica de los ovinos.
- 3.4 Sistemas de producción caprina.
- 3.5 Prácticas de alimentación de las cabras durante el empadre, gestación, lactancia, destete y sementales; en pastoreo y estabulación.
- 3.6 Necesidades nutricias en cada etapa zootécnica del ganado caprino.
- 3.7 Sistemas de producción.
- 3.8 Prácticas de alimentación de las cabras durante el empadre, gestación, lactancia, destete y sementales; en pastoreo y estabulación.
- 3.9 Necesidades nutricias en cada etapa zootécnica de los ciervos.

Unidad 4 Aves y conejos

- 4.1 Sistemas de producción y alimentación del pollo de engorda.
 - 4.1.1 Necesidades nutricias del pollo de engorda, de acuerdo a la estirpe.
 - 4.1.2 Concepto de proteína ideal en la alimentación de aves.
- 4.2 Gallinas en postura.

- 4.2.1 Prácticas en la producción de la gallina de postura, durante el periodo de crianza y fases de producción.
- 4.2.2 Necesidades nutricias de la gallina de postura.
- 4.2.3 Factores que afectan la postura y la calidad del huevo de la gallina de postura.
- 4.3 Patos y gansos.
- 4.4 Pavos.
- 4.5 Codornices y especies cinegéticas.
- 4.6 Avestruces.
- 4.7 Alimentación de conejos
 - 4.7.1 Su relación con las particularidades anatómicas.
 - 4.7.2 Alimentación de los gazapos.
 - 4.7.3 Programas de alimentación para conejas gestantes y en lactancia y su importancia en la producción.

Unidad 5 Cerdos y caballos

- 5.1 Cerdos.
 - 5.1.1 Sistemas de producción y alimentación de cerdos (trópico, altiplano, por sexos, traspatio).
 - 5.1.2 Concepto de proteína ideal en la alimentación de cerdos.
 - 5.1.3 Necesidades nutricias y los aspectos de la alimentación del lechón.
 - 5.1.4 Sistemas de destete en cerdos y recomendaciones prácticas.
 - 5.1.5 Necesidades nutricias de los cerdos destetados.
 - 5.1.6 Necesidades nutricias de los cerdos en crecimiento, desarrollo y finalización.
 - 5.1.7 Conversión alimenticia en las diferentes etapas productivas del cerdo en engorda.
 - 5.1.8 Aspectos de la alimentación de la cerda reproductora (reemplazos).
 - 5.1.9 Necesidades nutricias y alimentación de la cerda gestante y en lactancia.
 - 5.1.10 Necesidades nutricias y los aspectos prácticos en la alimentación del verraco.
- 5.2. Caballos.
 - 5.2.1 Necesidades nutricias y alimentación de potros durante la lactancia.
 - 5.2.2 Necesidades nutricias y alimentación de los potros destetados (crecimiento).
 - 5.2.3 Necesidades nutricias y alimentación de equinos reproductores yeguas en lactación.

Unidad 6 Perros y gatos

- 6.1 Necesidades nutritivas de los perros y gatos en las diferentes etapas fisiológicas (crecimiento, mantenimiento, gestación, lactación).
- 6.2 Importancia de un adecuado aporte de nutrimentos para el buen estado de salud del perro y el gato, de acuerdo a su talla y función zootécnica.
- 6.3 Sistema de condición corporal en perros y gatos.
- 6.4 Alergia alimenticia: antígenos y materias primas que los contienen.

6.5 Características de los alimentos comerciales para perros y gatos con respecto al aporte de nutrimentos (económico, premium, super-premium) y humedad (secos, semihúmedos y húmedos).

Unidad 7 Especies acuícolas.

- 7.1 Peces carnívoros.
- 7.2 Peces herbívoros.
- 7.3 Peces dulce-acuícolas.
- 7.4 Peces marinos.
- 7.5 Crustáceos.
- 7.6 Moluscos.

Unidad 8 Animales de laboratorio y de zoológico.

- 7.1 Primates.
- 7.2 Roedores.
- 7.3 Marsupiales.
- 7.4 Reptiles.

PROGRAMA DE ACTIVIDADES PRÁCTICAS

PRÁCTICAS DE LABORATORIO (TALLERES, SEMINARIOS, OTRAS)

1. Visitas guiadas a explotaciones comerciales de todas las especies que abarca el curso.
2. Visitas individuales o de grupo, para el diagnóstico y la propuesta de solución de situaciones prácticas.
3. Presentación de seminarios con los resultados del punto anterior.

SUGERENCIAS DIDÁCTICAS RECOMENDADAS PARA IMPARTIR LA ASIGNATURA

SUGERENCIAS DIDÁCTICAS	UTILIZACIÓN EN EL CURSO
APRENDIZAJE GRUPAL	√
DISCUSIÓN EN PEQUEÑOS GRUPOS	√
EXPOSICIÓN ORAL	√
INTERROGATORIO	√
EXPOSICIÓN AUDIOVISUAL	√
RESOLUCIÓN DE CASOS	√
TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN	√
ACTIVIDADES EXTRACLASE	√
PRÁCTICAS DE LABORATORIO	√
OTRAS TÉCNICAS	√

MECANISMOS DE EVALUACIÓN.

ELEMENTOS UTILIZADOS PARA EVALUAR EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	UTILIZACIÓN EN EL CURSO	PORCENTAJE DE LA CALIFICACIÓN
EXÁMENES DEPARTAMENTALES (TEORÍA)		
EXÁMENES PARCIALES (TEORÍA)	√	30
TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN	√	30
PARTICIPACIONES		
TAREAS EXTRACLASE		
EXÁMENES DEPARTAMENTALES (PRÁCTICA)		
EXÁMENES PARCIALES (PRÁCTICA)	√	30
PRÁCTICAS DE CAMPO		
OTRAS (ASISTENCIA)	√	10

BIBLIOGRAFÍA

1. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- AFRC Technical Committee on Responses to Nutrients. *Report No. 10: Agriculture and Food Research Council. The Nutrition of Goats*. Ed. CAB Internacional. U.S.A. 1998.
- Ángeles, C.S., Corona, G.L., Escamilla, G.J.I., Melgarejo, V.L. y Spross, S.A.K. *Forrajes y Concentrados*. Ed. División Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia, FMVZ-UNAM. México. 2000.
- Church, D.C., Pond, W.G. y Pond, K.R. *Fundamentos de Nutrición y Alimentación de Animales*. 2ª. Ed. UTEHA Wiley. México. 2002.
- Garnsworthy, P.C., y Wiseman, J. *Recent Advances in Animal Nutrition*. Ed. Nottingham Univeristy Press. England, U.K. 1999.
- Klansing, K.C. *Comparative Avian Nutrition*. Ed. CAB Internacional. U.S.A. 1998.
- Spross, S.A.K. *Alimentación de Bovinos*. Ed. División Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia, FMVZ-UNAM. México. 2000.

2. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

LIBROS

- Ávila, E.G. *Anabólicos y Aditivos en la Producción Pecuaria*. Ed. Sistemas de Educación Continua en Producción Animal en México, A.C. México. 1990.
- Avila, G.E. *Alimentación de las Aves*. 2ª. Ed. Trillas. México. 1992.
- Cheeke, P. *Alimentación y Nutrición del Conejo*. Ed. Acibia. Zaragoza, España. 1995.
- Cheeke, P.R. *Applied Animal Nutrition: Feed and Feeding*. Ed. Prentice Hall. U.S.A. 1991.
- Church, D.C. *Livestock Feeds and Feeding*. 3rd. Ed. Prentice Hall. U.S.A. 1991.
- De Blas, C. and Wiseman, J. (eds). *The Nutrition of the Rabbit*. Ed. CABI Publishing, U.K. 1998.
- Etgen, W.N. and Reaves, R.M. *Ganado Lechero, Alimentación y Administración*. Ed. Limusa. México. 1990.
- Gillespie, C. *Modern Livestock and Poultry Production*. 5th ed. New York, U.S.A. 1997.
- Glimp, H.A. 1995. *Meat and goat production and marketing*. Journal of Animal Science. 73: 291-295.
- Koloman, B. *Non-conventional Feedstuffs in the Nutrition of Farm Animals*. Ed. Elsevier. England, U.K. 1990.
- NRC. *Nutrient Requirements of Poultry*. Ed. National Academy Press. Washington D.C., U.S.A. 1994.
- Pond, W. *Pork Production System*. Ed. Van Nostand Reinhold. New York, U.S.A. 1991.
- Burger, I.H. (edr.) *The Waltham Book of Companion Animal Nutrition*. Ed. Pergamon. U.K. 1995.

REVISTAS

Animal Feeding and Nutrition

Animal Feed Science and Technology

Animal Science

Food Science and Technology

Journal of Animal Science

Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition

Journal of Dairy Science

Small Ruminant Research