

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO
DIVISIÓN DE CIENCIA ANIMAL
DEPARTAMENTO DE NUTRICIÓN Y ALIMENTOS

PROGRAMA ANALÍTICO

Elaborado por: MC. Camelia Cruz Rodríguez
Dr. Jose Eduardo García Martínez

Fecha de elaboración: Febrero del 2007

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Materia: Alimentos y Alimentación Animal
Clave: NUA-426
Tipo: Optativa
Departamento que la imparte: Nutrición y Alimentos
No. Horas de teoría: 3/semana
No. Horas de práctica: 2/semana
Prerrequisitos: Nutrición Animal

II. **OBJETIVO GENERAL.** Conocer los alimentos, su clasificación y su composición; y una vez teniendo estas bases, elaborar dietas encaminadas a la alimentación de las diferentes especies.

III. **DESCRIPCIÓN.** El curso esta diseñado para que el alumno conozca los ingredientes, su composición nutrimental y energética; así como las restricciones alimenticias en las diferentes especies y etapas productivas de cada una. Para posteriormente, teniendo estas bases primordiales poder elaborar dietas para la alimentación de los animales domésticos considerando la anatomía y fisiología digestiva.

IV. **DINAMICA.** Exposiciones, visitas, intercambio de experiencias, consultas, lectura y discusión sobre aspectos relacionados con la alimentación animal.

V. EVALUACIÓN

La evaluación del curso considera:

- a) Tres exámenes parciales 60
- b) Trabajo semestral 20

- c) Laboratorio 20
100 %

VI. PROGRAMA ANALÍTICO

1.- INTRODUCCIÓN

- 1.1 Importancia de los alimentos y la alimentación en los animales domésticos.

2.- ALIMENTOS UTILIZADOS EN LA ALIMENTACIÓN ANIMAL

- 2.1 Clasificación de los alimentos
2.2 Composición de los alimentos
2.3 Importancia de los nutrientes básicos
2.4 Importancia de los aditivos
2.5 Restricciones alimenticias

3.- IMPORTANCIA DE LOS INGREDIENTES

- 3.1 Procesamiento de los ingredientes
3.2 Consideraciones sobre algunos ingredientes
3.3 Mezclado de los ingredientes

4.- ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DE LOS PROCESOS DIGESTIVOS EN LOS ANIMALES DOMESTICOS

- 4.1 Monogástricos
4.2 Rumiantes

5.- REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES

- 5.1 Factores que afectan los requerimientos nutricionales
5.2 Nutrientes a balancear en las raciones
5.3 Uso y manejo de tablas de NRC

6.- MÉTODOS PARA PREPARAR MEZCLAS

- 6.1 Cuadrado de Pearson
6.2 Método de sustitución
6.3 Método algebraico
6.4 Sistemas computacionales

7.- ALIMENTACIÓN DEL CERDO

- 7.1 Manejo y alimentación cerdas de cría
7.2 Manejo y alimentación de la cerda en lactancia

- 7.3 Manejo y alimentación del lechón
- 7.4 Manejo y alimentación de cerdos de levante y ceiba
- 7.5 Alternativas de alimentación
- 7.6 Elaboración de raciones

8.- ALIMENTACIÓN DE LAS AVES

- 8.1 Alimentación del pollo de engorda
- 8.2 Alimentación de la gallina de postura
- 8.3 Elaboración de raciones

9.- ALIMENTACIÓN DE RUMIANTES

- 9.1 Alimentación de bovino productor de leche
- 9.2 Alimentación de bovino productor de carne
- 9.3 Alimentación de ovejas y caprinos

VII. BIBLIOGRAFÍA

Church, D.C. and W. G. Pond. 2003. Fundamentos de Nutrición y Alimentación de animales. Editorial Limusa, México D.F.

Cullison, A.E. 2000. Feeds and Feeding. Prentice – Hall Company. Reston, Virginia, USA.

Grupo Latino. 2006. Manual de Explotación Y Reproducción en porcinos.

Macgregor, Ch. A. 2000. Directory of feeds & feed ingredients. Third Edition. Ed. W.D. Hoard & Sons Company. USA.

Maynard, Leonard. 2002. Animal Nutrition. 9A. ED. McGraw-Hill. New York

NRC, 2000. Nutrient Requirement of Sheep. Ten revised edition. National Academy Press, Washington, D.C.

NRC, 2000. Nutrient Requirement of Dairy cattle. Ten revised edition. National Academy Press, Washington, D.C.

NRC, 2003. Nutrient Requirement of Beef Cattle. Ten revised edition. National Academy Press, Washington, D.C.

NRC, 2000. Nutrient Requirement of Poultry . National Academy Press, Washington .D.C.

NRC, 2005. Nutrient Requirement of Swine. Ten revised edition. National Academy Press, Washington, D.C.