

**Nutrición animal y Alimentos
AÑO 2014**

Carrera: MEDICINA VETERINARIA
Plan de estudios: 406/14

Ciclo: Formación General

Núcleo: Producción
Año: 2015

Régimen de cursada: Cuatrimestral

Carácter: Obligatoria

Carga Horaria: 50 hs.
Teóricos: 37 hs.
Prácticos: 13 hs.

OBJETIVOS GENERALES:

Aprender los mecanismos básicos de degradación, absorción y metabolismo de los nutrientes en las distintas especies animales. Comprender cuales son los alimentos mas utilizados para las distintas especies. Entendiendo que nutrientes aportan dichos alimentos.

CONTENIDOS MÍNIMOS:

Conocimiento de definiciones de nutrición materia seca digestibilidad, comprensión de la regulación del consumo y de la partición energética. Digestión, absorción y metabolismo de carbohidratos, lípidos, proteínas, minerales y vitamina. Definición de alimento, dieta y ración. Alimentos concentrados, energético, proteicos y energético proteicos, Forrajes, composición nutricional de gramíneas y leguminosas. Mejo de recursos forrajeros. Conserva de alimentos voluminosos. Alimentos derivados de otras industrias: sub productos. Alimentación de bovinos, ovinos, cerdos, aves, equinos, animales de compañía, animales de laboratorio y conejos: Comprensión de los cambios de los

requerimientos nutricionales según la etapa fisiológica y el tipo de producción o uso del animal. Formulación de raciones para cubrir los requerimientos.

PROGRAMA ANALÍTICO:

Bloque 1: Nutrientes

Unidad temática 1: Introducción a la nutrición animal: Definiciones y uso de materia seca, digestibilidad y energía, mecanismos de regulación de consumo.

Unidad temática 2: Clasificación de los carbohidratos, digestión, absorción metabolismo de carbohidratos, comparación entre distintas especies. Métodos de laboratorio para análisis de carbohidratos, método de Van Soest de medición de fibra, medición de almidón

Unidad temática 3: Clasificación de lípidos. Digestión, absorción y metabolismo de lípidos comparativo entre las diversas especies de animales domésticos. Análisis de laboratorio para la determinación de lípidos en los alimentos. Definición de ácidos grasos esenciales y su rol en la fisiología animal.

Unidad temática 4: Clasificación de Amino ácidos. Estructura de las proteínas. Digestión, absorción y metabolismo de proteínas y amino ácidos en las distintas especies animales. Definición de amino ácidos esenciales y su rol en la fisiología animal. Técnicas de laboratorio para la medición de proteína verdaderas vs. proteína cruda.

Unidad temática 5: Minerales y vitaminas. Clasificación y consideraciones generales. Funciones fisiológicas de los minerales y las vitaminas. Fuentes, disponibilidad y tipo de suplementos adecuados para los animales. Interrelaciones

Bloque 2: Alimentos

Unidad temática 6: Introducción a los alimentos utilizados en la nutrición de animales domésticos. Clasificación de alimentos en concentrados y voluminosos.

Unidad temática 7: Alimentos concentrados; clasificación de alimentos energéticos y proteicos. Tipo de alimentos que proveen distintos nutrientes. Grado de utilización de los distintos nutrientes en las distintas especies animales.

Unidad temática 8: Alimentos voluminosos. Familias de especies forrajeras, reconocimiento y tipo de nutriente que aporta cada una. Pasturas, pastizales, verdes. Forma de conservación de alimentos voluminosos.

Bloque 3: Alimentación según especie

Unidad temática 9: Alimentación de ruminantes, bovinos de cría, engorde y lechería, y ovinos. Tipo de alimentos utilizados, formulación de raciones.

Unidad temática 10: Alimentación de equinos. Clasificación según el estado fisiológico y la actividad del animal. Tipo de alimentos utilizados, formulación de raciones.

Unidad temática 11: Alimentación de conejos. Clasificación según el estado fisiológico. Tipo de alimentos utilizados, formulación de raciones.

Unidad temática 12: Alimentación animales de laboratorio. Clasificación según el tipo de animal y la razón productiva. Tipo de alimentos utilizados, formulación de raciones.

Unidad temática 13: Alimentación de cerdos. Clasificación según el estado fisiológico. Tipo de alimentos utilizados, formulación de raciones.

Unidad temática 14: Alimentación de Aves. Diferencia entre gallinas de postura y pollos parrilleros. Tipo de alimentos utilizados, formulación de raciones.

Unidad temática 15: Alimentación de perros y gatos. Tipo de alimentos utilizados, formulación de raciones. Objetivos en la nutrición de animales de compañía.

METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA:

Las clases teóricas estarán a cargo de docentes de la materia y serán clases de una duración de dos a cuatro horas dependiendo del tema. Durante o luego de la clase habrá preguntas dirigidas por los docentes para generar la discusión de los temas por los alumnos. Una vez finalizado esto habrá una evaluación con preguntas puntuales que evalúan conceptos base del tema que se dio. A su vez la parte teórica consta de dos evaluaciones escritas.

Las clases prácticas están dad por 4 clases de dos horas en la cuales los alumnos aprenden a formular. El Primer practico es general de todas las especies. Luego por grupo en la segunda clase cada grupo elije la especie en la que quiere trabajar y plantea los requerimientos del /los animales en cuestión. El tercer practico los alumnos deciden qué tipo de alimento usaran para cubrir los requerimientos planteados en el practico dos. En el cuarto practico cada grupo presenta la dieta y la defiende frente a los docentes y compañeros.

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA DEL CURSO:

La Asignatura tiene una carga horaria semanal aproximada de 4 horas, tiene 50 horas totales, de las cuales 3 horas semanales (33 horas totales) son dedicadas a

clases teóricas, 1 horas semanales a clases practicas (13 horas totales) y 1 hora semanal (4 horas totales) son dedicadas a evaluaciones y recuperatorios.

El desarrollo de la temática práctica fue descripto con anterioridad

EVALUACIÓN:

Dentro del curso hay cuatro instancias evaluatorias.

Las cuales son evaluación escrita de las 10 actividades teóricas.

Dos evaluaciones parciales, las cuales la primera cubre de la unidad temática 1 a la 8 y la segunda de la 9 a la 14.

La cuarta instancia evaluatoria es la presentación de la dieta formulada durante las actividades prácticas

BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA

Mc Donald P. Nutrición Animal. 2011. 7^ma edición. Editorial Acriba

Church C. Fisiología digestiva y nutrición de los rumiantes. 1982. 2^{da} edición. Editorial Acriba.

Relling y Mattioli. Fisiología digestiva y metabólica de los rumiantes. 2013. 1^{ra} edición. Editorial CCB academic press.

Engelhardt W y Breves G. Fisiología Veterinaria. 2005. Editorial Acriba, SA.

Swenson, M.J. y Reece, W.O. Fisiología de los animales domésticos de Dukes. 1999. Ed. Limusa.

Mattioli. 2013: Nutrición Mineral y vitamínica de rumiantes. 2013. 1^{ra} edición. Editorial CCB academic press.