



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de los Lagos

División de Estudios de la Biodiversidad e Innovación Tecnológica

Departamento de Ciencias de la Tierra y de la Vida

1. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

Nombre de la materia

Nutrición Animal

Clave de la materia:	Horas de teoría:	Horas de práctica:	Total de Horas:	Valor en créditos:
CB249	40	20	60	6

Tipo de curso: (Marque con una X)

C= Curso	<input checked="" type="checkbox"/>	P= Práctica	<input type="checkbox"/>	CT = Curso-Taller	<input type="checkbox"/>	M=Módulo	<input type="checkbox"/>	C= Clínica	<input type="checkbox"/>	S= Seminario	<input type="checkbox"/>
----------	-------------------------------------	-------------	--------------------------	-------------------	--------------------------	----------	--------------------------	------------	--------------------------	--------------	--------------------------

Nivel en que ubica: (Marque con una X)

L=Licenciatura	<input checked="" type="checkbox"/>	P=Posgrado	<input type="checkbox"/>
----------------	-------------------------------------	------------	--------------------------

Prerrequisitos formales (Materias previas establecidas en el Plan de Estudios)

Ninguna

Prerrequisitos recomendados (Materias sugeridas en la ruta académica aprobada)

Ninguna

Departamento: Ciencias de la Tierra y de la Vida

Carrera: Licenciatura en Ingeniería Bioquímica

Área de formación: Especializante selectiva

Historial de revisiones:

Fecha:

Responsable:

Elaboración

Junio 2013

Mtro. Juan José Zaragoza Barba

Academia:

Ciencias Biológicas

Aval de la Academia:

María de la Luz Miranda Beltrán

2. OBJETIVO GENERAL

Adquisición de conocimientos de los nutrimentos contenidos en los alimentos y su utilización, comprendiendo los procesos de ingestión, digestión, absorción y procesos metabólicos en el organismo de aves, cerdos y rumiantes.

3. CONTENIDO

Temas y Subtemas

- 1 Nutrición y Alimentación animal
 - 1.1 Concepto de nutriente y alimento
 - 1.1.1 La cadenas tróficas
 - 1.1.2 El animal como fuente de alimento para el hombre
 - 1.1.3 Nutrientes y su utilización
 - 1.1.4 Clasificación de los nutrimentos
 - 1.1.5 Concepto de esencialidad y biodisponibilidad
 - 1.1.6 Importancia nutritiva de los carbohidratos, proteínas, lípidos, vitaminas y minerales.
 - 1.1.7 Anatomía y Fisiología del sistema digestivo en monogástricos y rumiantes.
 - 2 Valoración nutritiva de los alimentos
 - 2.1 Digestibilidad de los alimentos
 - 2.1.1 Concepto y factores que afectan a la digestibilidad
 - 2.2 Bioenergética
 - 2.2.1 Concepto de energía
 - 2.2.2 Distribución de la energía del alimento en el organismo del animal
 - 2.2.3 Energía bruta, energía digestible, energía metabolizable y energía neta.
 - 2.2.4 Eficiencia de uso de la energía metabolizante para diferentes funciones.

Enrique Díaz de León No. 1144, Colonia Paseos de la Montaña C.P. 47460.

Lagos de Moreno, Jalisco, México Tels. [52] (474) 742 4314, 742 3678, 746 4563 Ext. 66512, Fax Ext. 66527

www.lagos.udg.mx



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de los Lagos

División de Estudios de la Biodiversidad e Innovación Tecnológica

Departamento de Ciencias de la Tierra y de la Vida

- 2.3 Valoración energética y proteica de los alimentos destinados a animales rumiantes
 - 2.3.1 Sistemas de energía neta
 - 2.3.2 Medida y uso de la degradabilidad proteica en el rumen
- 3 Necesidades nutritivas de los animales
 - 3.1 Tipos de alimentación
 - 3.1.1 Necesidades de mantenimiento
 - 3.1.2 Necesidades para crecimiento
 - 3.1.3 Necesidades para la reproducción
 - 3.1.4 Necesidades para la gestación
 - 3.1.5 Necesidades para la lactancia
 - 3.1.6 Necesidades para la función zootécnica
- 4 Bromatología zootécnica
 - 4.1 Origen y clasificación de los alimentos
 - 4.1.1 Alimentos voluminosos: forrajes verdes y sus formas de conservación
 - 4.1.2 Concentrados energéticos: productos sustitutos de cereales
- 5 Formulación de raciones
 - 5.1 Conocimientos básicos para la formulación de raciones
 - 5.1.1 Cuadrado de Pearson

4. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA (Preferentemente ediciones recientes, 5 años)

1	P McDonald, RA Edwards, JFD Greenhalgh, CA Morgan, Nutrición Animal, 6ª edición, Editorial ACRIBI, S.A., 2008
2	C Buxade, Zootecnia, bases de producción animal, Estructura, etnología, anatomía y fisiología, Tomo I, 1ª edición, Editorial Mundi-Prensa, 1995
3	C Buxade, Zootecnia, Bases de producción animal estructura, etnología, anatomía y fisiología. Tomo I, 1ª edición, Editorial Muni-Prensa, 1995.
4	C Buxade. Zootecnia, Bases de producción animal, Producción vacuna de leche y carne. Tomo VII, 1ª Edición, Editorial Mundi-Prensa, 1995.
5	C Buxade. Zootecnia, Bases de producción animal, Producción ovina, Tomo VII, 1ª edición, Editorial Mundi-Prensa, 1995.