



Máster en Iniciación a la Investigación en Ciencias Veterinarias 62131 - [Módulo 2] Nutrición animal comparada

Guía docente para el curso 2010 - 2011

Curso: 1, Semestre: 2, Créditos: 3.0

Información básica

Profesores

- **Manuel Fondevila Camps** mfonde@unizar.es
- **José Antonio Guada Vallepuga** jguada@unizar.es
- **Antonio De Vega García** avega@unizar.es
- **Carlos Castrillo González** ccastri@unizar.es
- **María Ángeles Latorre Gorriz** malatorr@unizar.es

Recomendaciones para cursar esta asignatura

Tener la titulación de Licenciado o grado en Veterinaria o en alguna otra licenciatura o grado relacionados con el área biomédica o ingeniería agronómica.

Actividades y fechas clave de la asignatura

Conferencias presenciales y prácticas en la primera quincena del mes de junio

Inicio

Resultados de aprendizaje que definen la asignatura

El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados...

- 1:** Ha adquirido los conocimientos suficientes para diferenciar los procesos que determinan la digestión del alimento y la utilización de los nutrientes absorbidos por los animales de diferentes especies, en función de la estructura y características del aparato digestivo y en particular de la capacidad de fermentación

Introducción

Breve presentación de la asignatura

La asignatura esta planificada en varias sesiones presenciales donde se abordará la estructura y funciones del aparato digestivo de los animales, haciendo particular énfasis en las diferencias específicas debidas a la diferente capacidad de fermentación del alimento y en sus consecuencias en cuanto a la capacidad de digestión de los carbohidratos, grasas y proteínas del alimento y al tipo de metabolitos absorbidos y su utilización por el animal

Contexto y competencias

Sentido, contexto, relevancia y objetivos generales de la asignatura

La asignatura y sus resultados previstos responden a los siguientes planteamientos y objetivos:

El objetivo de la asignatura es que el estudiante sea capaz de analizar las consecuencias que tiene la diferente estructura y fisiología del aparato digestivo de los animales herbivoros, omnivoros y carnivoros, sobre la utilización de los nutrientes

Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

La asignatura, integrada en el Master de iniciación a la investigación en Veterinaria en el módulo de producción animal, permitirá a los alumnos profundizar en las causas de las diferencias en la utilización del alimento en función de la diferencias digestivas entre las distintas especies.

Al superar la asignatura, el estudiante será más competente para...

- 1:** Diferenciar claramente entre el tipo de nutrientes absorbidos y su utilización metabólica en función de las características del aparato digestivo de las distintas especies, y aplicar algunos procedimientos experimentales utilizados para profundizar en el conocimiento de los procesos de digestión y fermentación de los nutrientes.

Importancia de los resultados de aprendizaje que se obtienen en la asignatura:

El aprendizaje de las características diferenciales de los procesos de digestión y la implementación alguno de los métodos de estudio que pueden ser aplicados, es fundamental para poder conocer el potencial y posibilidades de uso de los alimentos por las distintas especies y sus consecuencias desde el punto de vista metabólico y productivo.

Evaluación

Actividades de evaluación

El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos

mediante las siguientes actividades de evaluación

- 1:** Análisis crítico de un trabajo de investigación o revisión relacionados con la materia del curso
- Evaluación continua de la comprensión de la materia impartida mediante preguntas individualizadas en las horas presenciales.
-

Actividades y recursos

Presentación metodológica general

El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en lo siguiente:

Una combinación de conferencias y actividades prácticas consistentes en el análisis de datos recogidos en experimentos previos

Actividades de aprendizaje programadas (Se incluye programa)

El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos comprende las siguientes actividades...

- 1:** Conferencias
- Presentación de los temas del programa mediante conferencias ilustradas con resultados experimentales y ejemplos aplicados. Los temas principales que se abordan son:

Estructura y funciones del tracto digestivo en mamíferos y aves

Microorganismos gastrointestinales. Repercusión de la fermentación microbiana sobre la utilización de los nutrientes y la salud animal. Metodologías de estudio de las poblaciones microbiana

Aspectos comparativos de la digestión y absorción de los hidratos de carbono en rumiantes y monogástricos. Métodos de estudio

Aspectos comparativos de la digestión y absorción de los compuestos nitrogenados en rumiantes y monogástricos. Métodos de estudio

Aspectos comparativos de la digestión y absorción de los lípidos en rumiantes y monogástricos.

Mecanismos de regulación de la ingestión. Factores que la afectan. Cinética de tránsito del tránsito digestivo. Métodos de estudio

Efecto y utilización de prebióticos, probióticos y simbióticos en la alimentación animal

Control y manipulación de la fermentación ruminal

Prácticas:

Metodología de estudio del tránsito digestivo. Interpretación de un trabajo experimental

Desarrollo de una prueba de digestibilidad in vivo en perro.

Evaluación:

Continua, y análisis crítico de un trabajo experimental o revisión relacionada con la materia del curso.

Planificación y calendario

Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos

Conferencias presenciales y presentación crítica de un trabajo de investigación

Del 1 al 7 de junio en horario de 10:00 a 14:00

Prácticas:

Del 8 al 10 de junio en horario de 13:00 a 15:00

Referencias bibliográficas de la bibliografía recomendada