

# Guía docente 390346 - PR - Producción de Rumiantes

Última modificación: 03/07/2023

**Unidad responsable:** Escuela de Ingeniería Agroalimentaria y de Biosistemas de Barcelona **Unidad que imparte:** 745 - DEAB - Departamento de Ingeniería Agroalimentaria y Biotecnología.

**Titulación:** GRADO EN INGENIERÍA DE CIENCIAS AGRONÓMICAS (Plan 2018). (Asignatura optativa).

Curso: 2023 Créditos ECTS: 6.0 Idiomas: Catalán

#### **PROFESORADO**

Profesorado responsable: Raúl Fanlo

Otros: Gorchs Altarriba, Gil

# COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

### **Específicas:**

CE-CA-20PA. Tecnologías de la producción animal.

Anatomía animal. Fisiología animal. Sistemas de producción, protección y explotación animal. Técnicas de la producción animal. Genética y mejora animal.

CE-CA-22PA. Ingeniería de las explotaciones agropecuarias

Electrificación de explotaciones agropecuarias. Maquinaria agrícola. Sistemas y tecnología del riego. Construcciones agropecuarias. Instalaciones para la salud y el bienestar animal.

## **METODOLOGÍAS DOCENTES**

El enfoque metodológico busca desarrollar una asignatura de tipo aplicado, ligada al hecho de ser una asignatura finalista. Las horas de aprendizaje dirigido consisten en:

- clases teóricas (grupo grande); el profesor hace una exposición con tres partes: (1) introducir los objetivos del aprendizaje, (2) presentar los conceptos básicos (3) buscar la implicación de las estudiantes a partir de cuestiones, presentación de casos o lecturas en sistema puzle con la finalidad de relacionar los conceptos.
- Clases prácticas de aula en sesiones de grupo pequeño para preparar las actividades autónomas
- Visitas a explotaciones para analizar casos prácticos

La estudiante dispone de material de soporte (como esquemas y fotografias de soporte a las clases de teoria, documentos temáticos, guiones de prácticas y de los trabajos entregables, referencias de lecturas complementarias, etc.) en ATENEA

# **OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA**

Al acabar la asignatura PRODUCCION DE RUMIANTES, la estudiante será capaz de reconocer las caracteristicas diferenciales de los sistemas de producción, identificar la composición y características organolépticas de los productos animales obtenidos y relacionarlas con el efecto de los factores de producción animal, particularmente con la alimentación y las razas utilizadas. Relacionaran la producción con el riesgo ambiental. Sabran valorar la utilización de los rumiantes como herramientas de gestión ambiental. Identificaran los principales problemas productivos, sanitarios y de bienestar animal asociados a la producción de rumiantes. Evaluaran los indices técnicos y económicoas para las diferentes especies y sabran analizar, interpretar y evaluar los parámetros productivos y sanitarios para proponer planes correctivos o de mejora (considerando protección ambiental, bienestar y calidad de producto).

**Fecha:** 09/07/2023 **Página:** 1 / 5



# HORAS TOTALES DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTADO

Tipo	Horas	Porcentaje
Horas grupo pequeño	20,0	13.33
Horas aprendizaje autónomo	90,0	60.00
Horas grupo grande	40,0	26.67

Dedicación total: 150 h

## **CONTENIDOS**

# INTRODUCCIÓN A LA PRODUCCIÓN DE RUMIANTES

#### Descripción:

Análisis de los principales sectores productivos que utilizan rumiantes a escala global y local.

Importancia económica

Producción global sostenible de espècies rumiantes

Papel de los rumiantes en los sistemas alimentarios del futuro

**Dedicación:** 51h Grupo grande/Teoría: 3h Grupo mediano/Prácticas: 16h Grupo pequeño/Laboratorio: 2h Aprendizaje autónomo: 30h

### **BIODIVERSIDAD Y MEJORA GENETICA DE LOS RUMIANTES**

# Descripción:

Domesticación

Etnologia racial de los rumiantes Objetivos y Esquemas de selección

Mejora por cruzamiento

Dedicación: 21h

Grupo grande/Teoría: 9h Aprendizaje autónomo: 12h

## REPRODUCCIÓN Y FERTILIDAD

# Descripción:

Pubertad y madurez sexual Detección y sincronización de celos Inseminación artificial y Monta Natural Diagnóstico de gestación Transferencia embrionaria

Gestión reproductiva

**Dedicación:** 21h Grupo grande/Teoría: 9h Aprendizaje autónomo: 12h

**Fecha:** 09/07/2023 **Página:** 2 / 5



## ADAPTACIÓN, SALUD I BIENESTAR ANIMAL

## Descripción:

Etologia de los rumiantes Indicadores de bienestar animal Prevención de enfermedades Sanidad en las granjas de rumiantes

**Dedicación:** 12h Grupo grande/Teoría: 6h Aprendizaje autónomo: 6h

# **INSTALACIONES**

## Descripción:

Necesidades ambientales

Criterios de diseño

Dimensionamento de instalaciones para rumiantes

Impacto ambiental de las explotaciones

Dedicación: 6h

Grupo grande/Teoría: 3h Aprendizaje autónomo: 3h

## **ALIMENTACIÓN Y RACIONAMIENTO**

## Descripción:

Necesidades nutritivas Estrategias de alimentación Sistemas de racionamiento

## **Actividades vinculadas:**

Actividad 1 Actividad 2 Actividad 5

**Dedicación:** 39h Grupo grande/Teoría: 9h Grupo pequeño/Laboratorio: 2h Aprendizaje autónomo: 28h

# **ACTIVIDADES**

#### Clases de teoría

Dedicación: 88h

Grupo grande/Teoría: 38h Aprendizaje autónomo: 50h

**Fecha:** 09/07/2023 **Página:** 3 / 5



#### Pruebas de evaluación en aula

#### Descripción:

Realización individual en el aula de dos pruebas escritas individuales sobre los contenidos. En la primera prueba se incluiran los contenidos 1,2 y 3. En la segunda, los contenidos 4,5 y 6.

## **Objetivos específicos:**

Valorar el cumplimiento de los objetivos de aprendizaje de la asignatura para garantizar que la estudiante ha adquirido los conceptos, habilidades y competencias específicas asociadas

#### Material:

Enunciado de las pruebas

#### **Entregable:**

La prueba se realizará al acabar los contenidos teóricos correspondientes. Cada prueba tendrá un peso del 30% sobre el total de la evaluación de la asignatura.

Dedicación: 2h

Grupo grande/Teoría: 2h

#### Dimensionamiento de una explotación

#### Descripción:

Se trata de una sesión de 2h en aula informática en donde individualmente se trabaja:

- El plan de producción forrajera para cubrir las necesidades de una explotación
- El dimensionamento del rebaño que se puede alimentar en esta explotación

## **Objetivos específicos:**

Al finalizar la actividad, la estudiante ha de ser capaz de:

Dimensionar un rebaño de forma que su tamaño permita que se alimente a partir de la producción forrajera de una explotación

## Material:

Guiones de las prácticas, con la descripción del trabajo a realizar y como se han de elaborar los informes a entregar, bibliografia especializada, datos obtenidos en las prácticas de campo para situar los casos a resolver.

### **Entregable:**

La estudiante habrá de entregar un documento.

- Propuesta de dimensionamiento del rebaño

Dedicación: 17h

Grupo pequeño/Laboratorio: 2h Aprendizaje autónomo: 15h

### nombre castellano

Dedicación: 11h

Grupo mediano/Prácticas: 1h Aprendizaje autónomo: 10h

# nombre castellano

**Dedicación:** 41h Grupo grande/Teoría: 1h Grupo mediano/Prácticas: 40h

**Fecha:** 09/07/2023 **Página:** 4 / 5



# SISTEMA DE CALIFICACIÓN

La calificación final de la asignatura (Nfinal) serà la ponderación de las diferentes pruebas y trabajos evaluados:

N1: calificación de la primera prueba de evaluación (contenidos 1, 2 y 3).

N2: calificación de la segunda prueba de evaluación (contenidos 4, 5 y 6).

N3: calificación del trabajo de dimensionamiento de la explotación (activitat 3) .

N4: calificación del trabajo y exposición de la investigación bibliogràfica (activitat 4).

Nfinal=0.35 N1 + 0.35 N2 + 0.2 N3 + 0.1 N4

## **BIBLIOGRAFÍA**

#### Básica:

- Simões, João; Gutiérrez, Carlos. Sustainable goat production in adverse environments, volume I : Welfare, Health and Breeding [en línea]. Cham: Springer, 2017 [Consulta: 22/12/2022]. Disponible a: <a href="https://ebookcentral-proquest-com.recursos.biblioteca.upc.edu/lib/upcatalunya-ebooks/detail.action?pq-origsite=primo&docID=5219536">https://ebookcentral-proquest-com.recursos.biblioteca.upc.edu/lib/upcatalunya-ebooks/detail.action?pq-origsite=primo&docID=5219536</a>. ISBN 9783319718545.
- Webster, John. Achieving sustainable production of milk. Cambridge: Burleigh Dodds Science Publishing, [2017]. ISBN 9781786760524.
- Greyling, Johan. Achieving sustainable production of sheep [en línea]. Cambridge: Burleigh Dodds Science Publishing, [2017] [Consulta: 17/11/2022]. Disponible a: https://web-s-ebscohost-com.recursos.biblioteca.upc.edu/ehost/ebookviewer/ebook?sid=542630ba-121e-4030-b1b9-68059be7f29d %40redis&vid=0&format=EB. ISBN 9781786760845.
- National Research Council (Estats Units d'Amèrica). Nutrient requirements of beef cattle [en línea]. 7th rev. ed. Washington: National Academy, 1996 [Consulta: 15/05/2020]. Disponible a: https://www.nap.edu/catalog/9791/nutrient-requirements-of-beef-cattle-seventh-revised-edition-update-2000. ISBN 0309069343.

**Fecha:** 09/07/2023 **Página:** 5 / 5