



PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA, PRODUCCIÓN Y ECONOMÍA AGRARIAS

Asignatura: (código) Biología y Fisiología Animal.

Centro: Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agraria.

Carácter: Troncal

Número de créditos: 4,5

Curso: 4º

Cuatrimestre: 1º

Curso académico: 07/08

**Asignatura/ créditos/Troncal/obligatoria/Optativa
BIOLOGIA Y FISIOLOGIA ANIMAL/ 4,5 CREDITOS/TRONCAL**

Titulación en la que se imparte/ Curso /Cuatrimestre:

INGENIERO AGRÓNOMO/4 CURSO/PRIMER/CUATRIMESTRE

Profesor/a:

ANGELES CAMACHO PÉREZ, JAVIER MATA GONZÁLEZ Y LUIS BERMEJO ASENSIO

Horario de Clases:

Teóricas:	LUNES DE 9,30 a 10,30 h JUEVES DE 10,30 A 11,30
------------------	--

Prácticas:	GRUPO A: CUATRO MAÑANAS GRUPO B: CUATRO MAÑANAS
-------------------	--

Aula asignada y ubicación:

AULA 1.2. CENTRO SUPERIOR CIENCIAS AGRARIAS

Horario de Tutorías:

ANGELES CAMACHO PEREZ: MARTES 10,30-12,30; JUEVES 10,30-12,30 Y VIERNES 9-11
JAVIER MATA GONZÁLEZ: LUNES DE 11 A 14 HORAS Y JUEVES DE 11,30 A 14,30



PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

LUIS BERMEJO ASENSIO: VIERNES 11 A 14 HORAS Y JUEVES 11,30 A 14,30

Ubicación del despacho:

CENTRO SUPERIO DE CIENCIAS AGRARIAS

Teléfono del despacho:

922318543/44

Presentación:

EL programa teórico consta de 9 temas, que se complementa con la realización de prácticas en laboratorio y aula, así como una visita al Instituto Canario de Investigaciones Agrarias para realizar prácticas de campo relacionadas con recogida y valoración seminal..

Objetivos:

Que el alumno adquiera los conocimientos teórico – prácticos necesarios para poder desarrollar las actividades relacionadas con esta materia y como base necesaria para la correcta comprensión y aprovechamiento de la asignatura de Zootecnia. Concretamente pretendemos que el alumno conozca las bases fisiológicas de la reproducción y las técnicas reproductivas aplicadas a la producción animal.

Contenidos:

PROGRAMA TEORICO

Tema 1. La reproducción y su importancia en la producción animal.

Tema 2. Anatomía y Fisiología del aparato reproductor masculino. Descripción anatómica y función de las distintas estructuras y órganos que lo componen. Hormonas sexuales masculinas. Control hormonal.

Tema 3.- Anatomía y fisiología del aparato reproductor femenino. Descripción anatómica y función de las distintas estructuras y órganos que lo componen .Hormonas sexuales femeninas. Control hormonal.

Tema 4.- Ciclo estral. Aspectos generales de la ciclicidad sexual en las hembras domésticas. Fases del ciclo. Características y manifestaciones externas del celo en las distintas hembras domésticas.

Tema 5.- Fecundación y gestación. Aspectos generales y particulares de la fecundación y la gestación en las hembras domésticas. Placentación. El parto. Control hormonal de la gestación y el parto.

Tema 6.- Técnicas de interés zootécnico aplicadas a la reproducción de los animales domésticos:

- Control y sincronización hormonal de celos. Fundamentos, descripción, variantes e interés de la técnica.



PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

- Inseminación artificial. Fundamentos, descripción, variantes e interés de la técnica.
- Transferencia de embriones. Fundamentos, descripción, variantes e interés de la técnica.
- Diagnóstico de gestación. Fundamentos, descripción, variantes e interés de la técnica.

Tema 7.- Anatomía y fisiología de la ubre. Descripción anatómica de la mama. Lactogénesis y lactopoyesis. Control hormonal de la producción láctea. Factores que inciden en la cantidad y la calidad de la leche producida. Mejora de la producción láctea.

Tema 8.- Reproducción de las aves. Anatomía del aparato reproductor de las aves domésticas. Fisiología de la puesta. Incubación. Características del huevo como producto comercial.

Tema 9.- Desarrollo y crecimiento. Bases fisiológicas del crecimiento. Hormonas reguladoras. Desarrollo ponderal.

TEMA 10. Bases anatomo-fisiológicas del aparato digestivo de un monogástrico. Descripción de los órganos que lo componen. Glándulas anejas. Secreciones y enzimas que intervienen en la digestión. Absorción y metabolismo.

TEMA 11. Anatomía y fisiología del aparato digestivo del rumiante. Descripción de los órganos y estructuras que lo componen. Secreciones y enzimas que intervienen en la digestión. Digestión microbiana en el rumen. Síntesis proteica. Absorción.

PROGRAMA PRÁCTICO

- Reconocimiento en laboratorio de las diferentes partes del aparato reproductor masculino y femenino.
- Reconocimiento en el laboratorio del material utilizado en la inseminación artificial de algunas especies animales: bovino, caprino y conejos.
- Desarrollo de una practica de inseminación artificial en cunicultura: preparación de las vaginas, recogida del semen, dilución y aplicación.
- Observación microscópica de un eyaculado de conejo para ver la morfología y motilidad espermática.
- Realización de un recuento de células espermáticas con cámara de Bürker y fotometría.
- Visita al Instituto Canario de Investigaciones Agrarias

Metodología:

Los temas teóricos se imparten utilizando diferente material didáctico como transparencias y diapositivas.



PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

Los temas prácticos se inician con una introducción que varía en función del tipo de práctica, pasando posteriormente al desarrollo de la práctica .

Evaluación:

Los conocimientos adquiridos en las clases teóricas y prácticas se evaluarán al final del cuatrimestre mediante un examen escrito. Para aprobar la asignatura el alumno deberá alcanzar la puntuación de 5 en el examen escrito que incluye tanto preguntas relacionadas con las clases teóricas como prácticas.

Bibliografía Básica:

BRACKETT y COLS. Avances en zootecnia. Nuevas técnicas de reproducción animal. Edit. Acribia. 1988.

BUXADE C. Bases de la producción animal. Tomos II y III. Edit. Mundi-Prensa 1995.

BUXADE C. La gallina ponedora. Edit Mundi-Prensa. 1987.

DERIVAUX J. Reproducción de los animales domésticos. Edit. Acribia. 1982.

EVANS y MAXWELL. Inseminación artificial de ovejas y cabras. Edit. Acribia. 1990.

FRANDSON.R.D. -Anatomía y fisiología de los animales domésticos.4ª Edic.Edit.Interamericana.McGraw-Hill. 1986.

HAFEZ. Crecimiento y desarrollo.

HUNTER R.H.F. Reproducción de los animales de granja. Edit Acribia. 1987.

I.N.R.A. - Alimentación de los animales monogástricos. Edit.Mundi-Prensa. Madrid.1985.

I.N.R.A. - Alimentación de bovinos caprinos y ovinos. Edit. Mundi-Prensa. Madrid 1990.

MOLLEVI T. Zootecnia básica aplicada.

SAUVEUR y REVIERS. Reproducción de las aves. Edit. Mundi-prensa. 1992.