



## 1. DATOS GENERALES

<b>Asignatura:</b> PRODUCCIÓN ANIMAL I	<b>Código:</b> 60318
<b>Tipología:</b> OPTATIVA	<b>Créditos ECTS:</b> 6
<b>Grado:</b> 410 - GRADO EN INGENIERÍA AGRÍCOLA Y AGROALIMENTARIA (AB)	<b>Curso académico:</b> 2023-24
<b>Centro:</b> 601 - ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA AGRONÓMICA Y DE MONTES Y BIOTECNOLOG	<b>Grupo(s):</b> 16
<b>Curso:</b> 3	<b>Duración:</b> Primer cuatrimestre
<b>Lengua principal de impartición:</b> Español	<b>Segunda lengua:</b> Inglés
<b>Uso docente de otras lenguas:</b>	<b>English Friendly:</b> S
<b>Página web:</b>	<b>Bilingüe:</b> N

Profesor: <b>ANA DIVISÓN HERNÁNDEZ</b> - Grupo(s): 16				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
	CIENCIA Y TECNOLOGÍA AGROFORESTAL Y GENÉTICA		Ana.Divison@uclm.es	
Profesor: <b>ANA JOSEFA SOLER VALLS</b> - Grupo(s): 16				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
ETSIAMB	CIENCIA Y TECNOLOGÍA AGROFORESTAL Y GENÉTICA	926052922	anajosefa.soler@uclm.es	Martes y Viernes de 9:00 a 11:00. Contactar previamente por mail para confirmar cita.

## 2. REQUISITOS PREVIOS

No se requieren conocimientos previos, pero es conveniente haber cursado la asignatura "Bases de la Producción Animal".

## 3. JUSTIFICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS, RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS Y CON LA PROFESIÓN

La impartición de esta asignatura en el Grado de Ingeniería Agrícola y Agroalimentaria tiene como fin el conocimiento de la fisiología de cada especie puesto que condiciona su ciclo productivo y por tanto sus rendimientos económicos finales.

Capacita profesionalmente a los titulados para el desarrollo de actividades relacionadas con la producción ganadera de las especies bovina, ovina, caprina, porcina, avícola y cunícola.

Finalmente la Producción Animal I se conjuga adecuadamente con los conocimientos ofrecidos por otras asignaturas para la explotación práctica del ganado y la oferta al mercado de los productos animales obtenidos en las mejores condiciones técnico-económicas, ambos aspectos funcionales en la profesión del Ingeniero como gestor de la explotación agraria.

## 4. COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN QUE LA ASIGNATURA CONTRIBUYE A ALCANZAR

## Competencias propias de la asignatura

Código	Descripción
E28	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Tecnologías de la producción animal.
E29	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Anatomía animal.
E30	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Fisiología animal.
E31	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Sistemas de producción, protección y explotación animal.
E32	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Técnicas de producción animal.
E33	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Genética y mejora animal.
G03	Comunicación oral y escrita (Común para todas las titulaciones UCLM)
G04	Capacidad de análisis y síntesis
G05	Capacidad de organización y planificación
G06	Capacidad de gestión de la información
G07	Resolución de problemas
G08	Toma de decisiones
G09	Compromiso ético y deontología profesional (Común para todas las titulaciones UCLM)
G10	Trabajo en equipo
G13	Razonamiento crítico
G14	Aprendizaje autónomo
G15	Adaptación a nuevas situaciones
G16	Creatividad
G19	Motivación por la calidad
G20	Sensibilidad por temas medioambientales
G21	Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica
G22	Conocimientos básicos de la profesión
G23	Capacidad para comunicarse con personas no expertas

G31	Capacidad de resolución de problemas con creatividad, iniciativa, metodología y razonamiento crítico.
G33	Capacidad para la búsqueda y utilización de la normativa y reglamentación relativa a su ámbito de actuación.
G34	Capacidad para desarrollar sus actividades, asumiendo un compromiso social, ético y ambiental en sintonía con la realidad del entorno humano y natural.
G35	Capacidad para el trabajo en equipos multidisciplinares y multiculturales.

## 5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

### Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

#### Descripción

Asesorar legal, científica y técnicamente al productor, a la industria alimentaria y a los consumidores sobre aspectos relacionados con la producción animal. Complementar la formación básica en producción animal orientada a una cierta especialización en explotaciones ganaderas desde una perspectiva profesional.

Comprender y conocer el funcionamiento de la empresa ganadera y de la organización de los sistemas intensivos y extensivos de las distintas especies animales. Analizar la organización y rendimientos de la explotación ganadera.

Conocer y comparar los elementos de los ciclos de producción (reproducción, cría, recría y cebo) más comunes en mamíferos y aves de mayor repercusión económica y en especial de la alimentación de los animales así como los cuidados complementarios que se le debe proporcionar a cada una de ellas, de acuerdo a sus necesidades fisiológicas y ambientales.

Conocer y comprender el diseño y organización de los programas de selección y cruzamiento empleados en la mejora de las especies domésticas.

Conocer y utilizar los fundamentos anatómicos y fisiológicos de los animales, teniendo en cuenta las particularidades de las especies domésticas y que permita emplear su terminología propia en los procesos de producción.

Identificar la base animal más apropiada a los diferentes sistemas y objetivos planteados.

## 6. TEMARIO

### Tema 1: MÓDULO 1. Endocrinología

- Tema 1.1** Introducción a la anatomía y fisiología animal. El medio interno. Control de las grandes funciones orgánicas
- Tema 1.2** El sistema neuroendocrino. Hormonas hipofisarias y su regulación por el hipotálamo
- Tema 1.3** Glándula pineal y melatonina
- Tema 1.4** Glándulas adrenales. Fisiología del estrés

### Tema 2: MÓDULO 2. Fisiología general

- Tema 2.1** MODULO 2.1. REPRODUCCIÓN Y MEJORA GENÉTICA
- Tema 2.2** Anatomía del aparato reproductor
- Tema 2.3** Regulación de la reproducción. Pubertad
- Tema 2.4** Endocrinología y espermatogénesis
- Tema 2.5** Ciclo estral. Fase folicular y fase luteal
- Tema 2.6** Métodos del control del celo
- Tema 2.7** Fecundación y división
- Tema 2.8** Gestación y parto
- Tema 2.9** La glándula mamaria. Fisiología de la lactación
- Tema 2.10** Fisiología de la reproducción en aves
- Tema 2.11** Introducción mejora genética animal
- Tema 2.12** Herramientas para la mejora genética animal
- Tema 2.13** Programas de mejora genética en animales de producción
- Tema 2.14** MODULO 2.2. DIGESTIVO Y NUTRICIÓN ANIMAL
- Tema 2.15** Fisiología digestiva monogástricos
- Tema 2.16** Fisiología digestiva poligástricos
- Tema 2.17** Fisiología digestiva aves
- Tema 2.18** Introducción a la nutrición animal y materias primas
- Tema 2.19** Necesidades nutritivas durante el crecimiento, reproducción, gestación y lactación en animales de producción

### Tema 3: PRÁCTICAS

- Tema 3.1** Simulador endocrinología
- Tema 3.2** Reproducción
- Tema 3.3** Ecografía
- Tema 3.4** Visita CERSYRA
- Tema 3.5** Programa mejora genética en ordenador

## COMENTARIOS ADICIONALES SOBRE EL TEMARIO

Se llevarán a cabo prácticas o seminarios de los módulos de endocrinología, reproducción y mejora genética, digestivo y nutrición.

## 7. ACTIVIDADES O BLOQUES DE ACTIVIDAD Y METODOLOGÍA

Actividad formativa	Metodología	Competencias relacionadas (para títulos anteriores a RD 822/2021)	ECTS	Horas	Ev	Ob	Descripción
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL]	Método expositivo/Lección magistral	E28 E29 E30 E31 E32 E33 G03 G04 G05 G06 G08 G09 G13 G22 G24 G25 G29 G34 G35	1.33	33.25	S	N	Se impartirán clases teóricas mediante método expositivo. Se utilizarán tecnologías como los clickers para valorar el desarrollo de las clases
Enseñanza presencial (Prácticas)	Prácticas	E28 E29 E30 E31 E32 E33 G03 G04 G05 G07 G08 G09 G10 G13 G15 G16 G19 G20	0.67	16.75	S	S	Realización de prácticas en laboratorio, con simuladores y viajes de prácticas. La evaluación de las prácticas es obligatoria haciendo

[PRESENCIAL]		G21 G22 G23 G31 G33 G34 G35					media con el resto de items evaluables con una nota mínima de 4.
Talleres o seminarios [PRESENCIAL]	Juego competitivo	E28 E29 E30 E31 E32 E33 G03 G04 G06 G07 G08 G10 G14 G16 G21 G22 G23 G33 G34 G35	0.33	8.25	S	N	Se realizarán juegos para afianzar contenidos y resolver dudas sobre los contenidos teóricos. También se podrán realizar seminarios con expertos.
Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	E28 E29 E30 E31 E32 E33 G04 G05 G06 G07 G08 G10 G14 G15 G21 G22 G33 G34	1.1	27.5	S	S	Se presentarán trabajos de las prácticas los cuales serán realizados en campus virtual. En el caso de los viajes se llevarán a cabo cuestionarios en campus virtual.
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	E28 E29 E30 E31 E32 E33 G03 G04 G05 G06 G07 G08 G10 G13 G14 G23 G28 G33 G34	2.5	62.5	N	-	Tiempo dedicado por el alumnado para el estudio y preparación de pruebas
Evaluación Formativa [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	E28 E29 E30 E31 E32 E33 G03 G04 G05 G06 G07 G08 G13 G21 G33 G34	0.07	1.75	S	S	Se realizarán 2 pruebas de evaluación (parciales). La segunda prueba se realizará el día del ordinario. El porcentaje de cada prueba es proporcional al número de temas que se evalúan. Si no se supera la asignatura por pruebas parciales, se puede optar por realizar un examen final en la convocatoria extraordinaria.
<b>Total:</b>			<b>6</b>	<b>150</b>			
<b>Créditos totales de trabajo presencial: 2.4</b>			<b>Horas totales de trabajo presencial: 60</b>				
<b>Créditos totales de trabajo autónomo: 3.6</b>			<b>Horas totales de trabajo autónomo: 90</b>				

Ev: Actividad formativa evaluable

Ob: Actividad formativa de superación obligatoria (Será imprescindible su superación tanto en evaluación continua como no continua)

8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y VALORACIONES			
Sistema de evaluación	Evaluación continua	Evaluación no continua*	Descripción
Valoración de la participación con aprovechamiento en clase	10.00%	0.00%	Se evaluará por medio de clickers en clases y juegos tales como, competiciones con clickers, fisiobingo, etc...
Práctico	20.00%	20.00%	Se llevarán a cabo varias pruebas en campus virtual en la que se evaluarán los contenidos derivados de las prácticas. Además, el estudiantado podrá explicar los guiones de las prácticas antes del inicio de las mismas. Se hará sumatorio con el resto de las actividades evaluables siempre que la media de todas los trabajos derivados de las prácticas alcancen como mínimo una puntuación de 4. Aquell@s estudiantes que no realicen alguna/s práctica/s sin una causa justificada o que sean de modalidad no continua, se examinarán de la/s misma/s a través de un examen oral y en el laboratorio. Para aquell@s estudiantes repetidores no será necesario realizar las prácticas durante 2 cursos consecutivos siempre y cuando hayan sido realizadas previamente. Sin embargo, será necesario evaluarse de las mismas que para la evaluación continua para aprobar la asignatura.
Prueba	70.00%	80.00%	Evaluación continua: se realizarán 2 pruebas. La primera prueba será eliminatoria con un valor de 4. La segunda prueba será realizada el día del ordinario. Se hará sumatorio con el resto de las actividades evaluables siempre que la media de las 2 pruebas alcancen como mínimo una puntuación de 4. Evaluación no continua: el estudiante en evaluación no continua se examinará de una sola prueba de toda la teoría en la convocatoria ordinaria. Se realizará sumatorio con el resto de actividades evaluables siempre que alcance una puntuación mínima de 4.
<b>Total:</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	

\* En **Evaluación no continua** se deben definir los porcentajes de evaluación según lo dispuesto en el art. 4 del Reglamento de Evaluación del Estudiante de la UCLM, que establece que debe facilitarse a los estudiantes que no puedan asistir regularmente a las actividades formativas presenciales la superación de la asignatura, teniendo derecho (art. 12.2) a ser calificado globalmente, en 2 convocatorias anuales por asignatura, una ordinaria y otra extraordinaria (evaluándose el 100% de las competencias).

#### Criterios de evaluación de la convocatoria ordinaria:

##### Evaluación continua:

Todos l@s estudiantes se consideran de modalidad continua a no ser que se informe de lo contrario (modalidad no continua) mediante el procedimiento que establezca el centro. El cambio de modalidad (de continua a no continua) podrá realizarse siempre y cuando el estudiante no haya alcanzado más del 50% de las actividades evaluables y que corresponderá a la evaluación de la primera prueba y de las 2 primeras prácticas y que no haya finalizado el curso.

Se realizarán 2 pruebas. La primera prueba será eliminatoria con un valor de 4. La segunda prueba será realizada el día del ordinario. Se hará sumatorio con el resto de las actividades evaluables siempre que la media de las 2 pruebas y la media de todos los trabajos derivados de las prácticas alcancen como mínimo una puntuación de 4 en cada ítem evaluable (teoría y práctica). Para aquellos estudiantes, que aun habiéndose presentado a la primera prueba quisiesen presentarse a toda la asignatura teórica en el ordinario, podrían hacerlo renunciando a la nota de la primera prueba y deberán comunicarlo al profesorado como mínimo una semana antes del ordinario.

Para aprobar la asignatura será necesario obtener 5 puntos a través del sumatorio de todos los sistemas de evaluación (pruebas de evaluación teóricas y prácticas y valoración con aprovechamiento en clase).

**Evaluación no continua:**

Se considerará que un/a estudiante sigue la evaluación no continua cuando ha manifestado su interés en el cambio de continua a no continua. En este caso, para aprobar la asignatura será necesario realizar una única prueba teórica y práctica (oral) en la convocatoria ordinaria. La obtención de mínimo un 4 en cada parte (teoría y práctica) permitirá hacer sumatorio de ambas.

Para aprobar la asignatura será necesario obtener 5 puntos a través del sumatorio de todos los sistemas de evaluación (pruebas de evaluación teóricas y prácticas y valoración con aprovechamiento en clase).

**Particularidades de la convocatoria extraordinaria:**

El/la estudiante que no superen la asignatura en la convocatoria ordinaria, podrán examinarse de todos los contenidos teóricos y prácticos de la asignatura en la convocatoria extraordinaria. Si en el ordinario la parte práctica ha sido calificada con más de 4 esta nota podrá tenerse en cuenta para el extraordinario. Con una nota inferior a 4 el estudiante deberá evaluarse de la parte práctica en el extraordinario (oralmente en caso de los estudiantes en evaluación no continua). La obtención de mínimo un 4 en cada parte (teoría y práctica) permitirá hacer sumatorio de ambas partes.

Para aprobar la asignatura será necesario obtener 5 puntos a través del sumatorio de todos los sistemas de evaluación (prueba teórica y práctica y valoración del aprovechamiento en clase).

**Particularidades de la convocatoria especial de finalización:**

Podrán acceder a esta convocatoria solamente los/as estudiantes que cumplan los requisitos expuestos en el Reglamento de Evaluación del Estudiante vigente de la Universidad de Castilla-La Mancha, que serán evaluados de acuerdo con los criterios aplicados en la convocatoria extraordinaria.

9. SECUENCIA DE TRABAJO, CALENDARIO, HITOS IMPORTANTES E INVERSIÓN TEMPORAL	
No asignables a temas	
Horas	Suma horas
<b>Tema 1 (de 3): MÓDULO 1. Endocrinología</b>	
<b>Comentario:</b> La planificación detallada de las actividades estará en campus virtual al inicio del curso.	
<b>Tema 2 (de 3): MÓDULO 2. Fisiología general</b>	
<b>Comentario:</b> Se anunciará en moodle la secuencia de trabajo y el calendario a principio de curso	

10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS						
Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población	ISBN	Año	Descripción
Senger PL	Pathways to pregnancy and parturition	Current Conceptions		0-9657648-2-6	2003	
García-Sacristán A	Fisiología Veterinaria	Interamericana-McGraw-Hill			1995	Básica
Cunningham	Fisiología Veterinaria	Elsevier			2003	