



1. DATOS GENERALES

Asignatura: PRODUCCIÓN ANIMAL I	Código: 60318
Tipología: OBLIGATORIA	Créditos ECTS: 6
Grado: 379 - GRADO EN INGENIERÍA AGRÍCOLA Y AGROALIMENTARIA (AB)	Curso académico: 2021-22
Centro: 601 - ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA AGRONÓMICA Y DE MONTES Y BIOTECNOLOG	Grupo(s): 10 13 16
Curso: 3	Duración: Primer cuatrimestre
Lengua principal de impartición: Español	Segunda lengua: Inglés
Uso docente de otras lenguas:	English Friendly: N
Página web:	Bilingüe: N

Profesor: OLGA GARCÍA ÁLVAREZ - Grupo(s): 10 16				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Agrónomos CR/IREC	CIENCIA Y TECNOLOGÍA AGROFORESTAL Y GENÉTICA	926052868	Olga.Garcia@uclm.es	Solicitar cita previa por e-mail
Profesor: ANA JOSEFA SOLER VALLS - Grupo(s): 10 13 16				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
ETSIAMB	CIENCIA Y TECNOLOGÍA AGROFORESTAL Y GENÉTICA	926052922	anajosefa.soler@uclm.es	Solicitar cita previa por e-mail

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	Tecnologías de la producción animal.
E29	Anatomía animal.
E30	Fisiología animal.
E31	Sistemas de producción, protección y explotación animal.
E32	Técnicas de producción animal.
E33	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

G24	Capacidad para la preparación previa, concepción, redacción y firma de proyectos que tengan por objeto la construcción, reforma, reparación, conservación, demolición, fabricación, instalación, montaje o explotación de bienes muebles o inmuebles que por su naturaleza y características queden comprendidos en la técnica propia de la producción agrícola y ganadera (instalaciones o edificaciones, explotaciones, infraestructuras y vías rurales), la industria agroalimentaria (industrias extractivas, fermentativas, lácteas, conserveras, hortofrutícolas, cárnicas, pesqueras, de salazones y, en general, cualquier otra dedicada a la elaboración y/o transformación, conservación, manipulación y distribución de productos alimentarios) y la jardinería y el paisajismo (espacios verdes urbanos y/o rurales, parques, jardines, viveros, arbolado urbano, etc., instalaciones deportivas públicas o privadas y entornos sometidos a recuperación paisajística).
G25	Conocimiento adecuado de los problemas físicos, las tecnologías, maquinaria y sistemas de suministro hídrico y energético, los límites impuestos por factores presupuestarios y normativa constructiva, y las relaciones entre las instalaciones o edificaciones y explotaciones agrarias, las industrias agroalimentarias y los espacios relacionados con la jardinería y el paisajismo con su entorno social y ambiental, así como la necesidad de relacionar aquellos y ese entorno con las necesidades humanas y de preservación del medio ambiente.
G28	Capacidad para la redacción y firma de estudios de desarrollo rural, de impacto ambiental y de gestión de residuos de las industrias agroalimentarias explotaciones agrícolas y ganaderas, y espacios relacionados con la jardinería y el paisajismo.
G29	Capacidad para la dirección y gestión de toda clase de industrias agroalimentarias, explotaciones agrícolas y ganaderas, espacios verdes urbanos y/o rurales, y áreas deportivas públicas o privadas, con conocimiento de las nuevas tecnologías, los procesos de calidad, trazabilidad y certificación y las técnicas de marketing y comercialización de productos alimentarios y plantas cultivadas.
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.

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

Complementar la formación básica en producción animal orientada a una cierta especialización en explotaciones ganaderas desde una perspectiva profesional.

Conocer los elementos más importantes que influyen en la salud y bienestar animal para organizar su protección y mejora de la producción.

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 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.

Conocer la calidad y seguridad de los alimentos de origen animal.

Conocer la importancia de los principales sistemas de producción animal y sus diferencias, su valor económico, tendencias e integración en los sistemas agrarios y medioambientales, y vinculación a los sistemas agrarios donde se producen así como los elementos esenciales de la explotación ganadera como unidad productiva.

Diseñar los alojamientos e instalaciones en función de las necesidades de las fases anteriores y teniendo en cuenta la normativa vigente al respecto y conocer el equipamiento más frecuente.

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

Conocer los rendimientos, características y clasificación de los principales productos animales, especialmente de los alimentos e identificar los factores de variación que afectan a la producción y calidad de los productos de origen animal.

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 MÓDULO 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 MÓDULO 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

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) [PRESENCIAL]	Prácticas	E28 E29 E30 E31 E32 E33 G03 G04 G05 G07 G08 G09 G10 G13 G15 G16 G19 G20 G21 G22 G23 G25 G28 G29 G31 G33 G34 G35	0.67	16.75	S	S	Realización de prácticas en laboratorio o con simuladores
Talleres o seminarios [PRESENCIAL]	Juego competitivo	E28 E29 E30 E31 E32 E33 G03 G04 G06 G07 G08 G10 G14 G16 G21 G22 G23 G28 G29 G33 G34 G35	0.33	8.25	S	N	Por medio de juegos se afianzarán y resolverán dudas sobre los contenidos teóricos
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	E28 E29 E30 E31 E32 E33 G04 G05 G06 G07 G08 G10 G14 G15 G21 G22 G28 G33 G34	1.1	27.5	S	S	Se presentarán los informes/trabajos de las prácticas los cuales serán realizados 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
Pruebas de progreso [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	N	Se realizarán 2 pruebas de progreso
Total:			6	150			
Créditos totales de trabajo presencial: 2.4			Horas totales de trabajo presencial: 60				
Créditos totales de trabajo autónomo: 3.6			Horas totales de trabajo autónomo: 90				

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	5.00%	0.00%	Se llevarán a cabo diferentes seminarios en los que se evaluará por medio de juegos los contenidos teóricos y prácticos.
Práctico	20.00%	40.00%	Evaluación continua: Se llevará a cabo una o varias pruebas en campus virtual en la que se evaluarán todos los contenidos recogidos en las memorias y trabajos derivados de las prácticas. Evaluación no continua: aquellos estudiantes que no asistan a las prácticas se examinarán de todos los contenidos de las mismas en un examen oral.
Pruebas de progreso	75.00%	60.00%	Evaluación continua: se realizarán 2 pruebas de progreso. La primera prueba de progreso tendrá una ponderación de 45% y la segunda del 30% del total (75%). Se hará media con el resto de las actividades evaluables siempre que la media de las 2 pruebas de progreso alcancen como mínimo una puntuación de 4. Evaluación no continua: el alumno en evaluación no continua se examinará de una sola prueba en la convocatoria ordinaria. Se realizará media con el resto de actividades evaluables siempre que alcance una puntuación mínima de 4.
Total:	100.00%	100.00%	

* 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:

Los estudiantes que no aprueben la asignatura por medio de las diferentes actividades de evaluación (pruebas de progreso, práctico y otro sistema de evaluación) se examinarán en la convocatoria ordinaria de una prueba teórica de todos los contenidos de la asignatura. La obtención de mínimo un 4 en la prueba teórica permitirá hacer media con el resto de sistemas de evaluación.

Para aprobar la asignatura será necesario obtener 5 puntos a través del sumatorio de todos los sistemas de evaluación (prueba, práctico y otros sistema de evaluación).

Evaluación no continua:

Se considerará que un estudiante sigue la evaluación no continua cuando se ha presentado a menos del 50% de las actividades evaluables. En este caso, para aprobar la asignatura será necesario realizar una única prueba teórica y práctica en la convocatoria ordinaria. La obtención de mínimo un 4 en cada parte (teoría y práctica) permitirá hacer media de ambas partes.

Para aprobar la asignatura será necesario obtener 5 puntos a través del sumatorio de todos los sistemas de evaluación (prueba escrita de teoría y prueba oral de prácticas).

Particularidades de la convocatoria extraordinaria:

Los alumnos que no superen la asignatura en la convocatoria ordinaria, podrán examinarse de todos los contenidos teóricos de la asignatura en la convocatoria extraordinaria. La valoración obtenida en los ítem práctica y otros sistemas de evaluación se guardarán para esta convocatoria y durante los 2 cursos académicos siguientes.

Para aprobar la asignatura será necesario obtener 5 puntos a través del sumatorio de todos los sistemas de evaluación (prueba, práctica y otros sistemas de evaluación) en evaluación continua y (prueba y práctica) para evaluación no continua.

Particularidades de la convocatoria especial de finalización:

Podrán acceder a esta convocatoria solamente los alumnos que cumplan los requisitos expuestos en el Reglamento de Evaluación del Estudiante de la UCLM, 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
Tema 1 (de 2): MÓDULO 1. Endocrinología	
Comentario: Se anunciará en moodle la secuencia de trabajo y el calendario a principio de curso	
Tema 2 (de 2): MÓDULO 2. Fisiología general	
Comentario: 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	