



1. DATOS GENERALES

Asignatura: NUEVAS TECNOLOGÍAS APLICADAS A LA PRODUCCIÓN ANIMAL	Código: 310672
Tipología: OBLIGATORIA	Créditos ECTS: 6
Grado: 2331 - MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA AGRONÓMICA	Curso académico: 2020-21
Centro: 601 - ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA AGRONÓMICA Y DE MONTES Y BIOTECNOLOG	Grupo(s): 10
Curso: 1	Duración: C2
Lengua principal de impartición: Español	Segunda lengua:
Uso docente de otras lenguas: Es posible impartir la docencia en inglés si lo solicitan todos los estudiantes	English Friendly: N
Página web:	Bilingüe: N

Profesor: TOMAS LANDETE CASTILLEJOS - Grupo(s): 10				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
IDR de Albacete	CIENCIA Y TECNOLOGÍA AGROFORESTAL Y GENÉTICA	926053641	tomas.landete@uclm.es	Lunes a viernes de 10,00 a 12,00. Solicitar previamente cita por e-mail. Profesor CU.

2. REQUISITOS PREVIOS

Se recomienda tener conocimientos básicos de fisiología y biología animal.

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

La asignatura "Nuevas tecnologías aplicadas a la producción animal" forma parte del módulo II: "Tecnología de la Producción Vegetal y Animal" del Master Universitario en Ingeniería Agronómica.

A este módulo pertenecen otras asignaturas también cuatrimestrales, con la misma obligatoriedad e igual número (6) de ECTS. Dichas asignaturas son: Sistemas de producción vegetal, Producción y calidad de productos vegetales y Modelos de sistemas productivos en producción animal, configurando en su conjunto un módulo formativo de 24 ECTS. En la presente asignatura se abordarán principalmente los nuevos avances en todo tipo de tecnologías (fundamentalmente biotecnologías, pero también en tecnologías de la información o Precision Livestock Farming) relacionadas con el avance de los procedimientos de producción y mejora animal.

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

Competencias propias de la asignatura

Código	Descripción
A01	Capacidad para planificar, organizar, dirigir y controlar los sistemas y procesos productivos desarrollados en el sector agrario y la industria agroalimentaria, en un marco que garantice la competitividad de las empresas sin olvidar la protección y conservación del medio ambiente y la mejora y desarrollo sostenible del medio rural.
A03	Capacidad para proponer, dirigir y realizar proyectos de investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos empleados en las empresas y organizaciones vinculadas al sector agroalimentario.
A04	Capacidad para aplicar los conocimientos adquiridos para la solución de problemas planteados en situaciones nuevas, analizando la información proveniente del entorno y sintetizándola de forma eficiente para facilitar el proceso de toma de decisiones en empresas y organizaciones profesionales del sector agroalimentario.
A05	Capacidad para transmitir sus conocimientos y las conclusiones de sus estudios o informes, utilizando los medios que la tecnología de comunicaciones permita y teniendo en cuenta los conocimientos del público receptor.
A06	Capacidad para dirigir o supervisar equipos multidisciplinares y multiculturales, para integrar conocimientos en procesos de decisión complejos, con información limitada, asumiendo la responsabilidad social, ética y ambiental de su actividad profesional en sintonía con el entorno socioeconómico y natural en la que actúa.
A07	Aptitud para desarrollar las habilidades necesarias para continuar el aprendizaje de forma autónoma o dirigida, incorporando a su actividad profesional los nuevos conceptos, procesos o métodos derivados de la investigación, el desarrollo y la innovación.
B11	Conocimientos adecuados y capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en sistemas vinculados a la tecnología de la producción animal.
B12	Conocimientos adecuados y capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en nutrición, higiene en la producción animal.
B13	Conocimientos adecuados y capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en gestión de proyectos de investigación y desarrollo de nuevas tecnologías aplicadas a los procesos productivos animales: biotecnología y mejora animal
CB06	Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
CB07	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
CB08	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
CB09	Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

CB10 Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

Descripción
Organizar, controlar y ejecutar los sistemas de producción animal atendiendo a la sostenibilidad de los sistemas, la calidad final y a la normativa de bienestar animal.

Conocer las técnicas necesarias para llevar a cabo un adecuado manejo de la nutrición y la higiene animal.

Aprender a gestionar proyectos de investigación y desarrollo de nuevas tecnologías aplicadas a los procesos productivos animales, a la biotecnología y a la mejora animal

Resultados adicionales

Conocer las principales innovaciones tecnológicas en los distintos campos y disciplinas de la producción animal.

6. TEMARIO

Tema 1: Gestión de proyectos de I+D+i e innovación

Tema 1.1 Innovación. Conceptos básicos.

Tema 1.2 Creación de una empresa de base tecnológica. Ejemplos explicados por los propios empresarios.

Tema 1.3 Financiación europea de proyectos para empresas e innovación. Ejemplos explicados por los líderes de proyectos financiados en la UCLM.

Tema 1.4 Protección de la propiedad intelectual. Patentes. Ejemplos de patentes de la UCLM.

Tema 2: La situación actual de la producción animal, retos para el futuro y el papel de las nuevas tecnologías en su rentabilidad.

Tema 3: Respuesta tecnológica para el control y automatización de granjas cada vez más grandes con menos trabajadores: Las nuevas tecnologías de la información aplicadas a la producción animal: Precisión Livestock Farming (o Nuevas tecnologías aplicadas al manejo, gestión, alojamiento y bienestar animal)

Tema 4: Cría de nuevas especies para afrontar el reto de la creciente demanda de alimentos animales: cría de insectos.

Tema 5: Biotecnología como NT en PA. Conceptos básicos. Tecnologías de manipulación genética.

Tema 6: Nuevas Tecnologías aplicadas a la manipulación de la reproducción animal.

Tema 7: Nuevas Tecnologías aplicadas a la mejora de la alimentación animal.

Tema 8: Nuevas Tecnologías aplicadas a la sanidad animal.

COMENTARIOS ADICIONALES SOBRE EL TEMARIO

El tema 1 está relacionado principalmente con la competencia B13, pero también las competencias A03, A01, A04, A05, A06, A07, CB06, CB07, CB09 CB010.

Los temas 2 a 8 están relacionados principalmente con la competencia B11 y B12, pero también con las competencias A01, A04, A05, A06, A07, CB06, CB07, CB08, CB09 CB010.

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	CB10	1.17	29.25	S	N	
Foros y debates on-line [AUTÓNOMA]	Foros virtuales	A01 A03 A04 A05 A06 A07 B11 B12 B13 CB06 CB07 CB08 CB09 CB10	1.48	37	N	-	Debates on-line
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]	Autoaprendizaje	A01 A03 A04 A05 A06 A07 B11 B12 B13 CB06 CB07 CB08 CB09 CB10	2.12	53	N	-	
Pruebas de progreso [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	A01 A03 A04 A05 A06 A07 B11 B12 B13 CB06 CB07 CB08 CB09 CB10	0.26	6.5	S	N	
Total:			5.03	125.75			
Créditos totales de trabajo presencial: 1.43			Horas totales de trabajo presencial: 35.75				
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
Resolución de problemas o casos	25.00%	0.00%	Extracción de información de convocatorias de innovación BOE (interconecta y retos-colaboración).
Presentación oral de temas	25.00%	0.00%	Presentación de una idea innovadora por un grupo de estudiantes en clase
Elaboración de trabajos teóricos	50.00%	50.00%	Elaboración de un trabajo sobre una Nueva Tecnología en Producción Animal (por escrito y en presentación PWP en clase) a nivel individual de cada estudiante.
Examen teórico	0.00%	50.00%	El examen consta de preguntas sobre los temas impartidos
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:

La asignatura consta de 2 partes:

-Parte de gestión de proyectos. El 25% de la nota procede de la extracción de información de convocatorias de innovación (interconecta y retos-colaboración) que sea esencial para una empresa y de la forma más breve posible. Esta información se envía por e-mail al profesor. El otro 25% procede de la presentación (con PWP) en clase de una idea de innovación por un grupo de estudiantes. Se puntúa la idea, la presentación evaluada por el contenido de las diapositivas, y la capacidad de presentación de los estudiantes y de responder preguntas.

Parte de Nuevas Tecnologías en Producción Animal (50% de la nota). La evaluación consiste en la presentación de un trabajo de entre los posibles ofertados por el profesor, realizado en trabajo personal de cada estudiante y entregado por escrito y presentado en powerpoint en clase.

Evaluación no continua:

Realización de un examen consistente en preguntas de los temas impartidos en ambas partes (gestión de proyectos y Nuevas tecnologías de la producción animal).

El trabajo, que tendrá dos partes, consiste en la extracción de información de las 2 convocatorias de financiación publicadas en el BOE y un trabajo sobre un tema a elegir por el estudiante de una nueva tecnología aplicada a la producción animal.

Particularidades de la convocatoria extraordinaria:

- La convocatoria extraordinaria consistirá en una prueba final de solamente aquellas partes que tenga suspensas.

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 Universidad de Castilla-La Mancha (28 Mayo 2014), 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
Tema 1 (de 8): Gestión de proyectos de I+D+i e innovación	
Periodo temporal: Se anunciará en moodle la secuencia de trabajo y el calendario a principio de curso	
Comentario: Se anunciará en campus virtual el calendario de la asignatura.	

10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS					
Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población	ISBN	Año Descripción