UNIVERSIDAD DE CASTILLA - LA MANCHA

GUÍA DOCENTE

1. DATOS GENERALES

Asignatura:	PLANIFICACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y MECANIZACIÓN A	**Código:**	60327
Tipología:	OBLIGATORIA	**Créditos ECTS:**	6
Grado:	379 - GRADO EN INGENIERÍA AGRÍCOLA Y AGROALIMENTARIA (AB)	**Curso académico:**	2020-21
Centro:	601 - ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA AGRONÓMICA Y DE MONTES Y BIOTECNOLOG	**Grupo(s):**	10 13 11
Curso:	4	**Duración:**	Primer cuatrimestre
Lengua principal de impartición:	Español	**Segunda lengua:**	
Uso docente de otras lenguas:		**English Friendly:**	N
Página web:		**Bilingüe:**	N

Profesor: **ANTONIO BRASA RAMOS** - Grupo(s): **10 13 11**

Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
ETSIAM/Proyectos	PROD. VEGETAL Y TGIA. AGRARIA	926052953	antonio.brasa@uclm.es	Se publicará al inicio del curso.

Profesor: **RAIMUNDO ROMERO MORENO** - Grupo(s): **10 13 11**

Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Planta baja de ETSI Agronomos de AB.	MECÁNICA ADA. E ING. PROYECTOS	967599200ext 2845	raimundo.romero@uclm.es	M-X-J de 10 a 12 h.

Profesor: **MARIANO SUAREZ DE CEPEDA MARTINEZ** - Grupo(s): **10 13 11**

Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Planta baja ETSIAM	MECÁNICA ADA. E ING. PROYECTOS	967599200ext 2846	mariano.suarez@uclm.es	M-X-J de 10 a 12 h.

2. REQUISITOS PREVIOS

No se han establecido según memoria y se recomienda planificación de cultivos, proyectos y maquinaria agricola

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

Asignatura de planificación y mecanización agraria en los cursos superiores de la titulación que permite al alumno alcanzar una alto grado de planificación y coordinación en el sector agrario por medio de la integración de contenidos de desarrrollo y estructuras agrarias, y gestión de las explotaciones y la maquinaria agrícola.

Está intimamente relacionada con otras asignaturas impartidas en cursos previos (motores, maquinaria, planificación agronomica de cultivos, topografía, etc.) y con otras del mismo como proyectos para la comnpetencia y la finalidad profesional en la Ingeniería Técnica Agrícola

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

Competencias propias de la asignatura

Código	Descripción
E23	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de proyectos técnicos.
E24	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Sistemas de información geográfica en agronomía.
E26	Toma de decisiones mediante el uso de los recursos disponibles para el trabajo en grupos multidisciplinares.
E27	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de transferencia de tecnología, entender, interpretar, comunicar y adoptar los avances en el campo agrario.
G02	Conocimiento de informática (Común para todas las titulaciones UCLM)
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
G10	Trabajo en equipo
G11	Habilidades en las relaciones interpersonales
G13	Razonamiento crítico
G14	Aprendizaje autónomo
G15	Adaptación a nuevas situaciones
G16	Creatividad
G17	Liderazgo
G18	Iniciativa y espíritu emprendedor
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 limites 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.
G26	Capacidad para dirigir la ejecución de las obras objeto de los proyectos relativos a industrias agroalimentarias, explotaciones agrarias y espacios verdes y sus edificaciones, infraestructuras e instalaciones, la prevención de riesgos asociados a esa ejecución y la dirección de equipos multidisciplinares y gestión de recursos humanos, de conformidad con criterios deontológicos.
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.

5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

Descripción

Capacidad para aplicar herramientas avanzadas de planificación, gestión y organización de proyectos y mecanización en el territorio rural.

Capacidad para dirigir la ejecución de Proyectos, Planes y Programas de Infraestructuras y Mecanización en el medio agrícola y agroalimentario.

Capacidad para la aplicación de los Sistemas de Información Geográfica en la dirección y gestión de infraestructuras y mecanización agrarias.

Capacidad para la dirección y gestión de explotaciones agrarias.

6. TEMARIO

Tema 1: Concepto, causas y consecuencias de la mecanización
Tema 2: Aspectos estructurales de los planes de mecanización
Tema 3: El tractor como elemento de mecanización
Tema 4: La maquinaria como elemento de mecanización
Tema 5: El suelo como elemento de mecanización
Tema 6: Tecnologías de la información aplicadas a la mecanización
Tema 7: Selección técnica de equipos de mecanización
Tema 8: Selección económica de elementos de mecanización
Tema 9: Diseño de parques de maquinaria
Tema 10: Bases de ordenación del territorio y planificación
Tema 11: Los proyectos en la planificación del medio rural
Tema 12: El agua como elemento de planificación
Tema 13: El catastro de bienes rústicos
Tema 14: La planificación de infraestructuras agrarias
Tema 15: Bases y fundamentos de los SIG
Tema 16: El dato geográfico
Tema 17: Modelos de representación digital del territorio
Tema 18: Fuentes de información
Tema 19: Aplicación a la planificación de infraestructuras

COMENTARIOS ADICIONALES SOBRE EL TEMARIO

Tabla de correspondencia entre la Memoria Verificada y la e-guía:

Memoria Verificada	e-guía
# Bloque I: LA PLANIFICACIÓN EN EL MEDIO RURAL	
Bases de la planificación y ordenación del territorio...	Temas 10, 12 y 13
# Bloque II: APLICACIÓN A LA PLANIFICACIÓN MEDIANTE SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA	
Aplicación de herramientas avanzadas de tratamiento y análisis de los datos de partida del proyecto...	Temas 15, 16, 17 y 18
# Bloque III: LA MECANIZACIÓN AGRARIA	
La mecanización en el medio rural agrario y agroalimentario. Selección técnico-económica de equipos...	Temas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9

 # Bloque IV: GESTIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURAS AGRARIAS

Se introduce al estudiante en la práctica profesional ... Temas 11, 14 y 19

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	E23 E24 G03 G04 G08 G13 G20 G22 G23 G24 G25 G26 G29	1.2	30	S	N	
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL]	Resolución de ejercicios y problemas	E23 E24 G02 G03 G04 G05 G06 G07 G08 G14 G15 G24 G25 G26 G29 G31 G33	1	25	S	N	
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA]	Trabajo dirigido o tutorizado	E23 E24 E26 E27 G03 G04 G05 G06 G08 G10 G11 G16 G17 G18 G19 G20 G21 G29 G31 G33	0.8	20	S	S	
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	E23 G04 G05 G06 G13 G14 G22 G31 G33	2.8	70	S	N	
Prueba final [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	E23 G03 G05 G06 G07 G11 G22 G31 G33	0.2	5	S	S	
		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	Evaluacion continua	Evaluación no continua*	Descripción
Realización de actividades en aulas de ordenadores	20.00%	0.00%	
Resolución de problemas o casos	25.00%	0.00%	
Prueba	55.00%	100.00%	
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:

Constará de dos partes: MECANIZACIÓN (temas 1-9) y PLANIFICACIÓN (temas 10-19).
Se debe aprobar por separado cada una de las dos Partes; se guarda cada una de las Partes aprobadas hasta la convocatoria extraordinaria dentro del mismo curso.

Evaluación no continua:

La prueba final de evaluación será teórica y práctica.
Tendrá una valoración del 100%.
Se evaluarán todos los conocimientos y destrezas que el alumno ha debido adquirir mediante todas las actividades formativas propuestas durante el curso.

9. SECUENCIA DE TRABAJO, CALENDARIO, HITOS IMPORTANTES E INVERSIÓN TEMPORAL

No asignables a temas

Horas	Suma horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	30
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	25
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo dirigido o tutorizado]	20
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	70
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	5

Tema 1 (de 19): Concepto, causas y consecuencias de la mecanización

Grupo 13:

Inicio del tema: 03-02-2021 **Fin del tema:**

Tema 19 (de 19): Aplicación a la planificación de infraestructuras

Grupo 13:

Inicio del tema: **Fin del tema:** 20-05-2021

Actividad global

Actividades formativas	Suma horas
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	25
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	30
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	70
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo dirigido o tutorizado]	20

Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	5
	Total horas: 150

10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS

Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población	ISBN	Año	Descripción
Boto Fidalgo, Juan Antonio	La mecanización agraria	Universidad de León		84-9773-269-3	2006	Bibliografia básica
Gutiérrez Pulido, Pedro F.	Curso de proyectos y trabajos de ingeniería agronómica	Popular Libros		978-84-934241-7-6	2006	Bibliografia básica
Olaya, V.	Sistemas de Información Geográfica http://volaya.github.io/libro-sig/				2014	