



GUÍA DOCENTE 2016-2017

Maquinaria y Equipos para una agricultura de precisión

1. Denominación de la asignatura:

Maquinaria y Equipos para una agricultura de precisión

Titulación

Master Universitario en Ingeniería y Gestión Agrosostenible

Código

7651

2. Departamento(s) responsable(s) de la asignatura:

Ingeniería Electromecánica

3.a Profesor que imparte la docencia (Si fuese impartida por mas de uno/a incluir todos/as) :

Carlos García Güemes

3.b Coordinador de la asignatura

Carlos García Güemes

4. Curso y semestre en el que se imparte la asignatura:

primero, segundo semestre

5. Tipo de la asignatura: (Básica, obligatoria u optativa)

Obligatoria

6. Número de créditos ECTS de la asignatura:

6



7. Competencias que debe adquirir el alumno/a al cursar la asignatura

• CB6: 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.

• CB7: 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

• CB8: 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.

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

Generales

• CG1: Capacidad de observación, generación de hipótesis y planteamiento de problemas experimentales.

• CG2: Capacidad para desarrollar actividades propias de la ingeniería agrónoma asumiendo un compromiso de sostenibilidad ambiental en sintonía con la realidad del entorno humano y natural.

• CG4: Capacidad de integración de los resultados experimentales en modelos y herramientas de gestión.

• CG5: 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.

• CG9: Diseñar, proyectar y ejecutar estrategias de producción agropecuaria que conduzcan a mejorar la sostenibilidad de los sistemas agrarios, optimizando el uso de recursos y minimizando el impacto ambiental.

• CG10: Capacidad creativa.

E11: Conocimiento y utilización de maquinaria, herramientas, tecnológicas y automatismos que permitan mejorar las prácticas de manejo del cultivo y su productividad respetando el medio ambiente.

7.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)



Introducción a la agricultura de precisión
Obtención de datos
Sistemas globales de navegación por satélite
GIS
Sensores remotos y soportes
Proceso de datos y toma de decisiones
Geoestadística
Cálculo de rentabilidad
Implementación práctica
Automatización agraria
Optimización de insumos

7.3- Bibliografía

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, (2014) Manual de agricultura de precisión, IICA, PROCISUR, Montevideo, 978-92-9248-545-0, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, (2007) Manual de agricultura de precisión: conceptos teóricos y aplicaciones prácticas, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 8493073873, 9788493073879,

8. Metodología de enseñanza y aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante:

Clases teóricas, prácticas, seminarios, trabajo autónomo y pruebas de evaluación

Metodología	Competencia relacionada	Horas presenciales	Horas de trabajo	Total de horas
Lección magistral con apoyo de TICs	CB6, CB10, CB7, CG1, E11	7	26	33
Exposiciones públicas, prácticas, laboratorio o aula de informática	CB6, CB7, CB8, CG4, CG9, CG10, CG2, E11	18	36	54



Prueba de evaluación	CB10, CG5	1	34	35
Trabajos tutorados no presencial	CB10, CG4, CG5, E11	0	28	28
Total		26	124	150

9. Sistemas de evaluación:

Para superar la asignatura en cada parte la calificación del alumno deberá ser igual o superior a 4, excepto en la evaluación continua

Procedimiento	Peso primera convocatoria	Peso segunda convocatoria
Elaboración y presentación de trabajos, informes y prácticas	40 %	40 %
Pruebas de evaluación continua individual	20 %	20 %
Prueba escrita de conocimientos teóricos	40 %	40 %
Total	100 %	100 %

Evaluación excepcional:

“Este proceso queda regulado por el Artículo 9 del Reglamento de la evaluación de la UBU que establece entre otras cosas que se deberá solicitarla por escrito a la Dirección del Centro. Los procedimientos de evaluación específicos se determinarán según necesidades requeridas por el tipo de excepcionalidad de cada alumno. En general, la evaluación de las competencias se hará a través de diferentes pruebas escritas u orales específicas.”

Reglamento de Evaluación de la UBU: <http://www.ubu.es/es/acceso-directo/normativa/ordenacion-academica-extension-universitaria/normativa-academica/normativa-gestion-academica/normativa-caracter-general/reglamento-evaluacion-universidad-burgos>

10. Idioma en que se imparte:

Castellano