



GUÍA DOCENTE 2019-2020

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) :

Fernando Feijoo García / Carlos García Güemes

3.b Coordinador de la asignatura

Fernando Feijoo García

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."

"En el caso de los alumnos que participen en el programa Universitario Cantera, la calificación se determinará en función del desempeño de las tareas que les sean asignadas en el marco del programa."

"SISTEMA DE EVALUACIÓN PARA ESTUDIANTES DE INTERCAMBIO:

El sistema de evaluación para estudiantes de intercambio deberá ser modificado en el supuesto de que los calendarios académicos de las universidades de origen y de destino no sean coincidentes."

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>



UNIVERSIDAD DE BURGOS
INGENIERÍA ELECTROMECÁNICA

10. Idioma en que se imparte:

Castellano