



Denominación de la asignatura: (Codificación o numeración y nombre)

53217 Nuevas Tecnologías en Ingeniería de Biosistemas

1 Créditos ECTS:	Carácter:	FB: Formación Básica; OB: Obligatoria; OP: Optativa; TF: Trabajo Fin de Carrera; PE: Practicas externas; MX: Mixto				
3	FB	OB	OP	TFC	PE	MX

2 Duración y ubicación temporal dentro del plan de estudios (Unidad temporal y sus correspondientes ECTS)

3 ECTS, primer semestre.

3 Profesores

Luis Manuel Navas Gracia
Adriana Correa Guimaraes

Lenguas en las que se imparte:

Castellano

4 Competencias: (indicar las competencias que se desarrollan, de las descritas en el punto 3.2.)

GENERALES:

Las competencias generales que serán tenidas en cuenta, según actividades, mediante la impartición de la presente materia son: G1, G2, G3, G4, G7, G8 y G10.

ESPECÍFICAS:

E09 Capacidad para conocer y aplicar nuevos sistemas de adquisición de datos, así como de control y automatización de sistemas y procesos en ingeniería agroforestal y en agricultura de precisión.

5 Actividades formativas (en horas y porcentaje de presencialidad) y metodologías docentes

Actividades formativas

Actividad	Presencial (si/no)	Nº horas	Porcentaje
1 Clases magistrales (M)	si	13	100%
2 Prácticas de aula (A)	si	8	100%
3 Aula Virtual (V)	no	9	0%
4 Aprendizaje autónomo (AA)	no	30	0%
5 Trabajo escrito individual (AA)	no	15	0%

5.1 Resultados de aprendizaje: (Específicos de la asignatura o resumen de los esperados para las asignaturas)

- Conocer y aplicar sistemas de automatización y control en procesos agroforestales
- Conocer sensores y actuadores de aplicación en sistemas agroforestales.
- Adquirir la capacidad de plantear sistemas de automatización y control de procesos agroforestales
- Conocer las técnicas de agricultura de precisión y sus posibilidades de evolución
- Conocer el manejo de sistemas de agricultura de precisión disponibles

6 Sistemas de evaluación: (Específicos de la asignatura)



Máster Universitario en Tecnologías Avanzadas para el Desarrollo Agroforestal

Real Decreto 861/2010 de 2 de julio, que modifica el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias

Pruebas semi-objetivas (PC): 20-40 %.
Análisis de casos o supuestos prácticos (AC): 20-40 %
Proyectos y trabajos (TR): 30-50 %.

7 Contenidos de la asignatura: (Breve descripción de la asignatura)

- Automatización y control de procesos agroforestales
- Sensores y actuadores
- Sistemas de adquisición de datos
- Diseño de maquinaria para la agricultura de precisión: sistemas hidráulicos y neumáticos
- Técnicas de posicionamiento geográfico y por imagen
- Técnicas de agricultura de precisión
- Sistemas de guiado y otras aplicaciones de agricultura de precisión

8 Comentarios adicionales: (Cualquier aspecto, no descrito en los apartados anteriores, tales como requisitos previos, aclaraciones, etc.)

9 Descripción de las asignaturas:		FB: Formación Básica; OB: Obligatoria; OP: Optativa; TF: Trabajo Fin de Carrera; PE: Practicas externas; MX: Mixto					
Denominación	Crd. ECTS	Carácter					
Nuevas Tecnologías en Ingeniería de Biosistemas	3	FB	OB	OP	TF	PE	MX