ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA AGRONÓMICA Y DE MONTES
GRADO DE INGENIERÍA AGROALIMENTARIA Y DEL MEDIO RURAL
CURSO 2014/15
ASIGNATURA: APLICACIONES PRÁCTICAS EN INGENIERIA RURAL

DATOS DE LA ASIGNATURA

Denominación: APLICACIONES PRÁCTICAS EN INGENIERIA RURAL
Código: 101012
Plan de estudios: GRADO DE INGENIERÍA AGROALIMENTARIA Y DEL MEDIO RURAL **Curso:** 4
Denominación del módulo al que pertenece: MÓDULO DE COMPLEMENTO DE FORMACIÓN EN INGENIERÍA RURAL
Materia: INGENIERÍA RURAL (II)
Carácter: OBLIGATORIA **Duración:** SEGUNDO CUATRIMESTRE
Créditos ECTS: 6 **Horas de trabajo presencial:** 60
Porcentaje de presencialidad: 40% **Horas de trabajo no presencial:** 90
Plataforma virtual:

DATOS DEL PROFESORADO

Nombre: CABALLERO REPULLO, ALFONSO
Centro: ETSIAM
Departamento: INGENIERÍA RURAL
Área: INGENIERÍA DE LA CONSTRUCCIÓN
Ubicación del despacho: da Vinci
e-Mail: ir1carea@uco.es **Teléfono:** 957218513
URL web: www.uco.es/etsiam

Nombre: CAMACHO POYATO, EMILIO
Centro: ETSIAM
Departamento: AGRONOMÍA
Área: INGENIERÍA HIDRÁULICA
Ubicación del despacho: da Vinci
e-Mail: ag1capoe@uco.es **Teléfono:** 957218513
URL web: www.uco.es/etsiam

Nombre: CASTILLO RODRIGUEZ, CARLOS
Centro: ETSIAM
Departamento: INGENIERÍA RURAL
Área: PROYECTOS DE INGENIERÍA
Ubicación del despacho: da Vinci
e-Mail: o72caroc@uco.es **Teléfono:** 957218513
URL web: www.uco.es/etsiam

Nombre: LOPEZ GIMENEZ, FRANCISCO JESUS
Centro: ETSIAM
Departamento: INGENIERÍA RURAL
Área: INGENIERÍA AGROFORESTAL
Ubicación del despacho: da Vinci
e-Mail: ir1logif@uco.es **Teléfono:** 957218513

Nombre: ROBLES GONZÁLEZ, REMEDIOS MARIA
Departamento: INGENIERÍA ELÉCTRICA
Área: INGENIERÍA ELÉCTRICA
e-Mail: **Teléfono:**

Nombre: RAMÍREZ FAZ, JOSÉ CRISTÓBAL
Centro: ETSIAM
Departamento: INGENIERÍA ELÉCTRICA
Área: INGENIERÍA ELÉCTRICA
Ubicación del despacho: da Vinci
e-Mail: ir1rafaj@uco.es **Teléfono:** 957218513
URL web: www.uco.es/etsiam

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

Ninguno.

Recomendaciones

Ninguna especificada.

COMPETENCIAS

CB2	Capacidad de resolución de problemas con creatividad, iniciativa, metodología y razonamiento crítico.
CB3	Capacidad de liderazgo, comunicación y transmisión de conocimientos, habilidades y destrezas en los ámbitos sociales de actuación.
CB4	Capacidad para la búsqueda y utilización de la normativa y reglamentación relativa a su ámbito de actuación.
CB5	Capacidad para desarrollar sus actividades, asumiendo un compromiso social, ético y ambiental en sintonía con la realidad del entorno humano y natural.
CB6	Capacidad para el trabajo en equipos multidisciplinares y multiculturales.
CU2	Conocer y perfeccionar el nivel de usuario en el ámbito de las TIC.
CU3	Potenciar los hábitos de búsqueda activa de empleo y la capacidad de emprendimiento.
CEMC3	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Bases y tecnología de las construcciones rurales: Mecánica de suelos. Materiales. Resistencia de materiales. Diseño y cálculo de estructuras. Construcciones agrarias. Infraestructuras y vías rurales.
CEMC4	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Mecanización agraria. Motores y máquinas agrícolas. Características y diseño de maquinaria para instalaciones agrarias. Automática agraria.
CEMC5	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Ingeniería de las instalaciones. Electrificación rural. Tecnología del riego y del drenaje. Obras e instalaciones hidráulicas. Instalaciones para la salud y el bienestar animal.

OBJETIVOS

Poner en práctica los conocimientos adquiridos en el resto de materias propias de la Ingeniería Rural mediante la resolución de anteproyectos

CONTENIDOS

1. Contenidos teóricos

Bloque Ingeniería Hidráulica (10 h)

- Información básica para el proyecto de riego
- Estructura de un proyecto de riego
- La eficiencia energética en las instalaciones de riego
- Modelos hidráulicos en los proyectos de riego

Bloque Ingeniería eléctrica (10 h)

- Principios generales para diseño de instalaciones eléctricas en AT y BT.
- Normativa de aplicación.
- Documentación de las instalaciones.
- Casos prácticos.

Bloque Mecanización (10 h)

- Aplicaciones prácticas en la gestión de la mecanización
- Aplicaciones prácticas en el aprovechamiento energético de biomasa
- Aplicaciones prácticas en la conservación de productos perecederos
- Aplicaciones prácticas en la climatización de instalaciones
- Aplicaciones prácticas de ahorro energético

Bloque Ingeniería de la Construcción (10 h)

- Orientar sobre los aspectos constructivos de los trabajos Fin de Grado
- Saneamiento
- Forjados.
- Escaleras.

Bloque Proyectos de Ingeniería (10 h)

- Definición y desarrollo de problemas técnicos en ingeniería
- Proyectos de actividad en la ingeniería agronómica
- Evaluación empresarial de proyectos

2. Contenidos prácticos

- Visitas a campo

- Elaboración y presentación de un anteproyecto

METODOLOGÍA

Aclaraciones generales sobre la metodología y adaptaciones metodológicas para los alumnos a tiempo parcial

Para los estudiantes a tiempo parcial se tendrá en cuenta su condición y disponibilidad en la asignatura, tanto en el desarrollo de la misma como en su evaluación.

Actividades presenciales

Actividad	Grupo completo	Grupo mediano	Grupo pequeño	Total
Actividades de evaluación	-	-	4	*4*
Lección magistral	30	-	-	*30*
Proyectos	-	-	20	*20*
Salidas	6	-	-	*6*
Total horas:	*36*	-	*24*	*60*

Actividades no presenciales

Actividad	Total
Búsqueda de información	*40*
Estudio	*30*
Trabajo de grupo	*20*
Total horas:	90

MATERIAL DE TRABAJO PARA EL ALUMNADO

Casos y supuestos prácticos
Dossier de documentación

EVALUACIÓN

Competencias	Instrumentos		
	Casos y supuestos prácticos	Exposiciones	Trabajos y proyectos
CB2	x		x
CB3		x	x
CB4	x		x
CB5	x		x
CB6	x		x
CEMC3	x		x
CEMC4	x		x
CEMC5	x		x
CU2	x	x	x
CU3	x		x
Total (100%)	30%	10%	60%
Nota min.(*)	5	4	5

(*) Nota mínima necesaria para el cálculo de la media

Calificación mínima para eliminar materia y período de validez de las calificaciones parciales: *Hasta el curso siguiente*

Aclaraciones generales sobre la evaluación y adaptaciones metodológicas para los alumnos a tiempo parcial:

Se considerarán en la evaluación como un alumno normal

Valor de la asistencia en la calificación final: *10 %*

Criterios de calificación para la obtención de MATRICULA DE HONOR: *9*

BIBLIOGRAFÍA

1. Bibliografía básica:

Bloque Ingeniería Hidráulica

LOSADA, A. 2009. El riego. Fundamentos hidráulicos. 4ª Edición. Mundi Prensa. Madrid.

LOSADA, A. 2005. El riego. *Fundamentos de su Hidrología y de su Práctica.* Mundi Prensa. Madrid.

LOSADA, A., ROLDÁN, J., ALCAIDE,.M., JUANA, L. y CAMACHO, E. 1993. *Ensayos de Hidráulica Aplicada al Riego.* Dirección General de Investigación, Tecnología y Formación Agroalimentaria y Pesquera dela Consejería de Agricultura y Pesca dela Junta de Andalucía. Serie Apuntes nº 7/92

ROLDÁN, J. PULIDO, I., CAMACHO, E., ALCAIDE, M y LOSADA, A. 2004. Problemas de hidráulica para riegos.

Servicio publicaciones UCO.

2. Bibliografía complementaria:
Ninguna.

CRITERIOS DE COORDINACIÓN

- Fecha de entrega de trabajos
- Organización de salidas
- Realización de actividades

CRONOGRAMA

PERIODO	Actividades			
	Actividades de evaluación	Lección magistral	Proyectos	Salidas
1ª Semana	0	4	0	0
2ª Semana	0	2	2	0
3ª Semana	0	2	2	0
4ª Semana	0	2	2	0
5ª Semana	0	2	2	0
6ª Semana	0	4	0	0
7ª Semana	0	0	1	3
8ª Semana	0	2	2	0
9ª Semana	0	2	2	0
10ª Semana	0	2	2	0
11ª Semana	0	2	2	0
12ª Semana	0	2	2	0
13ª Semana	0	2	1	0
14ª Semana	0	2	0	0
15ª Semana	0	0	0	3
16ª Semana	4	0	0	0
Total horas:	*4*	*30*	*20*	*6*