

**1. DATOS GENERALES****Asignatura:** AUTOMATIZACIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS**Tipología:** OPTATIVA**Grado:** 355 - GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA (AB)**Centro:** 605 - E.T.S. DE INGENIERÍA INDUSTRIAL ALBACETE**Curso:** Sin asignar**Lengua principal de impartición:** Español**Uso docente de otras lenguas:****Página web:** <https://campusvirtual.uclm.es/course/view.php?id=10237>**Código:** 56421**Créditos ECTS:** 6**Curso académico:** 2023-24**Grupo(s):** 10**Duración:** Primer cuatrimestre**Segunda lengua:****English Friendly:** N**Bilingüe:** N**Profesor:** JUAN CARLOS MARQUEÑO GONZALEZ - Grupo(s): 10

Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Infante Juan Manuel / 1.20	INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, AUTOMÁTICA Y COMUNICACIONES	2596	juancarlos.marqueno@uclm.es	Se publicará en campus virtual al inicio del curso.

2. REQUISITOS PREVIOS

Conocimiento de Instalaciones eléctricas de baja tensión. Líneas eléctricas, Instalaciones de alta tensión. Teoría de circuitos y Maquinas eléctricas.

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

No se han establecido

4. COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN QUE LA ASIGNATURA CONTRIBUYE A ALCANZAR**Competencias propias de la asignatura**

Código	Descripción
A03	Tener capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro del área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
A04	Poder transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
A10	Capacidad para la redacción de trabajos o proyectos básicos de instalaciones de baja tensión.
A13	Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en la Ingeniería Industrial.
A15	Conocimiento de reglamentos y normas.
F01	Conocimiento aplicado de instalaciones de electrificación eléctrica en infraestructuras urbanas e industriales
F02	Conocimiento aplicado de luminotecnía
F03	Conocimiento aplicado de mantenimiento eléctrico
F04	Conocimiento aplicado de construcción y topografía.
F05	Conocimiento aplicado de automatización de instalaciones
F06	Conocimiento aplicado de los sistemas SCADA y EMS en los sistemas eléctricos de potencia modernos.
F1	Conocimiento aplicado de instalaciones de electrificación eléctrica en infraestructuras urbanas e industriales
F2	Conocimiento aplicado de luminotecnía
F3	Conocimiento aplicado de mantenimiento eléctrico
F4	Conocimiento aplicado de construcción y topografía.
F5	Conocimiento aplicado de automatización de instalaciones
F6	Capacidad para diseñar, configurar y calibrar sistemas virtuales de control y medida.

5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS**Resultados de aprendizaje propios de la asignatura****Descripción**

Diseñar instalaciones e infraestructuras básicas y realizar trabajos, informes o proyectos básicos.

Diseño, configuración y calibración de sistemas de control, medida, y adquisición de datos utilizando entornos gráficos basados en computador.

Proyectar aplicando la legislación y normativa básica usual.

Seleccionar y utilizar los materiales usuales en instalaciones e infraestructuras eléctricas.

Verificar y realizar tareas de los planes de mantenimiento.

Análisis y diseño de sistemas de automatización industrial.

6. TEMARIO

No se ha introducido ningún tema

COMENTARIOS ADICIONALES SOBRE EL TEMARIO

- Tema 1: Introducción a la automatización industrial
- Tema 2: Álgebra de Boole y diseño de circuitos secuenciales
- Tema 3: Diseño de automatismos lógicos. GRAFCET
- Tema 4: GEMMA
- Tema 5: Programación del autómeta
- Tema 6: Programación de bloques funcionales y estructuras de programación
- Tema 7: Arquitectura interna del autómeta
- Tema 8: Ciclo de funcionamiento del autómeta y control en tiempo real
- Tema 9: Instalación y mantenimiento de autómetas programables

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		1	25	S	N	
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL]	Resolución de ejercicios y problemas		0.6	15	S	N	
Prácticas de laboratorio [PRESENCIAL]	Prácticas		0.6	15	S	N	
Evaluación Formativa [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación		0.2	5	S	N	
Otra actividad no presencial [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo		3.6	90	S	N	
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	Evaluación continua	Evaluación no continua*	Descripción
Realización de prácticas en laboratorio	30.00%	30.00%	
Prueba final	70.00%	70.00%	
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).

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

planificacion.noplanificacion

10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS

Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población	ISBN	Año	Descripción
E. Mandado y otros	Autómetas programables, entorno y aplicaciones	Thomson		84-9732-328-9	2005	
Gilles Michel	Autómetas programables industriales	Marcombo		84-267-0789-0	1990	
Josep Balcells, José Luis Romeral	Autómetas programables	Marcombo		84-267-1089-1	1997	