



1. DATOS GENERALES

Asignatura: TRABAJO FIN DE GRADO

Tipología: PROYECTO

Grado: 357 - GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA (TO)

Centro: 303 - E.ING. INDUSTRIAL Y AEROSPAECIAL TOLEDO

Curso: 4

Lengua principal de impartición: Español

Uso docente de otras lenguas:

Página web: <https://www.uclm.es/es/toledo/EIIA>

Código: 56416

Créditos ECTS: 12

Curso académico: 2023-24

Grupo(s): 40

Duración: SD

Segunda lengua:

English Friendly: N

Bilingüe: N

Profesor: MIGUEL CAÑAS CARRETON - Grupo(s): 40				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Edificio Sabatini. Despacho 1.37	INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, AUTOMÁTICA Y COMUNICACIONES	926053506	miguel.canas@uclm.es	

2. REQUISITOS PREVIOS

Haber superado todas la asignaturas del Grado, exceptuando la asignatura "Trabajo Fin de Grado".

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

El RD 1393/2007, de 29 de octubre y modificaciones posteriores, establece en el Capítulo III, dedicado a las enseñanzas oficiales de Grado, que "estas enseñanzas concluirán con la elaboración y defensa de un trabajo fin de grado" que "tendrá un mínimo de 6 y un máximo del 12,5 por ciento del total de los créditos del título, y que deberá realizarse en la fase final del plan de estudios y estar orientado a la evaluación de competencias asociadas al título". La asignatura 'Trabajo Fin de Grado' viene a satisfacer estos requerimientos para la finalización de las enseñanzas de Grado en Ingeniería Eléctrica (plan a extinguir), en la Escuela de Ingeniería Industrial y Aeroespacial de Toledo.

La asignatura 'Trabajo Fin de Grado' está orientada a la aplicación de las competencias generales asociadas a la titulación; a la capacitación por parte del alumno para la búsqueda, gestión, organización e interpretación de datos relevantes; y a la emisión de juicios que incluyan una reflexión sobre temas de índole social, científica, tecnológica y ética, que facilite el desarrollo de su pensamiento lógico, crítico y creativo.

El Trabajo Fin de Grado supone la realización de forma individual por parte del estudiante de un proyecto, trabajo o estudio original bajo la supervisión de uno o más tutores/as, en el cual se integren y desarrollen los contenidos formativos recibidos, capacidades, competencias y habilidades adquiridas durante el periodo de docencia del Grado.

4. COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN QUE LA ASIGNATURA CONTRIBUYE A ALCANZAR

Competencias propias de la asignatura

Código	Descripción
A00	Promover el respeto y promoción de los Derechos Humanos y los principios de accesibilidad universal y diseño para todos de conformidad con lo dispuesto en la disposición final décima de la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de Igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.
A01	Poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia del campo de estudio.
A02	Saber aplicar los conocimientos al trabajo o vocación de una forma profesional y poseer las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro del área de estudio.
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.
A05	Haber desarrollado habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
A06	Dominio de una segunda lengua extranjera en el nivel B1 del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas.
A07	Conocimientos de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).
A08	Una correcta comunicación oral y escrita.
A09	Compromiso ético y deontología profesional.
A10	Capacidad para la redacción, firma y desarrollo de proyectos en el ámbito de la ingeniería eléctrica que tengan por objeto, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de la orden CIN/351/2009, la construcción, reforma, reparación, conservación, demolición, fabricación, instalación, montaje o explotación de: estructuras, equipos mecánicos, instalaciones energéticas, instalaciones eléctricas y electrónicas, instalaciones y plantas industriales y procesos de fabricación y automatización
A11	Capacidad para dirección de actividades objeto de proyectos de ingeniería descritos en la competencia anterior.
A12	Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones
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 Eléctrica.
	Conocimientos para realizar mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y

A14	trabajos análogos.
A15	Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.
A16	Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.
A17	Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad.
A18	Capacidad de organización y planificación en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones.
A19	Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.
A20	Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial.
A21	Capacidad para realizar individualmente y presentar y defender ante un tribunal universitario un ejercicio original, consistente en un proyecto en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería Eléctrica de naturaleza profesional en el que se sintetizan e integran las competencias adquiridas en las enseñanzas.
C12	Conocimientos y capacidades para organizar y gestionar proyectos. Conocer la estructura organizativa y las funciones de una oficina de proyectos.

5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

Descripción

Capacidad de gestionar un proyecto de ingeniería en su diseño, desarrollo e implantación.

Capacidad para exponer y defender ideas, problemas y soluciones en el ámbito de los proyectos de ingeniería.

Conocimiento de las distintas labores a desempeñar dentro de una oficina de proyectos.

Interrelación entre las partes de un proyecto.

Concienciación de la necesidad de adecuar los proyectos de ingeniería para que estos sean lo menos dañinos posibles para el entorno y medioambiente.

6. TEMARIO

Tema 1: Trabajo Fin de Grado

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
Otra actividad no presencial [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	A00 A01 A02 A03 A04 A05 A06 A07 A08 A09 A10 A11 A12 A13 A14 A15 A16 A17 A18 A19 A20 A21 C12	8	200	S	S	Trabajo personal del alumno, realizado de forma autónoma, para el desarrollo del Trabajo Fin de Grado
Tutorías individuales [PRESENCIAL]	Trabajo dirigido o tutorizado	A00 A01 A02 A03 A04 A05 A06 A07 A08 A09 A10 A11 A12 A13 A14 A15 A16 A17 A18 A19 A20 A21 C12	3.5	87.5	N	-	Tutoría individualizada con interacción directa entre profesor y alumno para la dirección y el seguimiento del proyecto a realizar
Prueba final [PRESENCIAL]	Método expositivo/Lección magistral	A00 A01 A02 A03 A04 A05 A06 A07 A08 A09 A10 A11 A12 A13 A14 A15 A16 A17 A18 A19 A20 A21 C12	0.5	12.5	S	S	Valoración del documento del proyecto realizado, y exposición y defensa individual pública del mismo
Total:			12	300			
Créditos totales de trabajo presencial: 4			Horas totales de trabajo presencial: 100				
Créditos totales de trabajo autónomo: 8			Horas totales de trabajo autónomo: 200				

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
Prueba final	0.00%	100.00%	Evaluación numérica del Trabajo Fin de Grado realizado por el alumno tras la exposición y defensa pública ante un Tribunal.
Total:	0.00%	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).

Criterios de evaluación de la convocatoria ordinaria:

Evaluación continua:

No se contempla evaluación continua.

Evaluación no continua:

La calificación final de la asignatura consistirá en la calificación emitida por el Tribunal tras la exposición y defensa del Trabajo Fin de Grado. Esta calificación estará comprendida entre 0 y 10. El Tribunal considerará el siguiente baremo para otorgar la calificación:

- contenido técnico y científico (hasta 5 puntos)
- calidad gráfica y editorial (hasta 2 puntos)
- exposición y defensa (hasta 2 puntos)
- originalidad e innovación aportada por el trabajo (hasta 1 punto)

Particularidades de la convocatoria extraordinaria:

Los mismos criterios que en la convocatoria ordinaria

Particularidades de la convocatoria especial de finalización:

Los mismos criterios que en la convocatoria ordinaria

9. SECUENCIA DE TRABAJO, CALENDARIO, HITOS IMPORTANTES E INVERSIÓN TEMPORAL	
No asignables a temas	
Horas	Suma horas
Otra actividad no presencial [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	200
Tutorías individuales [PRESENCIAL][Trabajo dirigido o tutorizado]	87.5
Prueba final [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	12.5
Comentarios generales sobre la planificación: Esta distribución temporal es orientativa y podrá ser modificada si las circunstancias particulares, surgidas durante el desarrollo del curso, así lo aconsejan. Los contenidos, metodología y sistemas de evaluación de la asignatura podrán ser modificados, con autorización del Vicerrectorado de Docencia. En cualquier caso, se asegurará la adquisición de las competencias de la asignatura.	
Actividad global	
Actividades formativas	Suma horas
Otra actividad no presencial [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	200
Tutorías individuales [PRESENCIAL][Trabajo dirigido o tutorizado]	87.5
Prueba final [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	12.5
Total horas: 300	

10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS					
Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población	ISBN	Año Descripción
No se ha introducido ningún elemento bibliográfico					