



1. DATOS GENERALES

Asignatura: TRABAJO FIN DE GRADO

Tipología: PROYECTO

Grado: 415 - GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA (TO-21)

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

Curso: 4

Lengua principal de impartición: Español

Uso docente de otras lenguas:

Página web:

Código: 56416

Créditos ECTS: 12

Curso académico: 2021-22

Grupo(s): 40

Duración: SD

Segunda lengua: Inglés

English Friendly: N

Bilingüe: N

Profesor: GABRIEL RAUL HERNANDEZ LABRADO - Grupo(s): 40

Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Edificio 6. Despacho 6.19	INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, AUTOMÁTICA Y COMUNICACIONES	926051539	gabrielr.hernandez@uclm.es	Disponible en https://intranet.eii-to.uclm.es/tutorias

2. REQUISITOS PREVIOS

Haber superado todas las asignaturas del grado (a excepción del Trabajo Fin de Grado).

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

Tradicionalmente, para la formación de un ingeniero se ha considerado que la realización de un proyecto fin de carrera era una condición indispensable, dada la habilitación que el título otorga para firmar proyectos. Basado en los buenos resultados obtenidos, la estructura de los nuevos grados ha extendido este tipo de asignatura finalista en todas las titulaciones.

En este sentido, 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, 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/a 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
CB01	Que los estudiantes hayan demostrado 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 de su campo de estudio
CB02	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
CB03	Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
CB04	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
CB05	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
CETFG	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 Industrial de naturaleza profesional en el que se sintetizan e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas.
CG01	Capacidad para la redacción, firma y desarrollo de proyectos en el ámbito de la Ingeniería Industrial que tengan por objeto, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en 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.
CG02	Capacidad para la dirección de actividades objeto de proyectos de ingeniería en el ámbito de la Ingeniería Industrial.
CG03	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.
CG04	Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial.

CG05	Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.
CG06	Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.
CG07	Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.
CG08	Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad.
CG09	Capacidad de organización y planificación en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones.
CG10	Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.
CG11	Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial.
CT01	Conocer una segunda lengua extranjera.
CT02	Conocer y aplicar las Tecnologías de la Información y la Comunicación.
CT03	Utilizar una correcta comunicación oral y escrita.
CT04	Conocer el compromiso ético y la deontología profesional.

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.

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

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

Interrelación entre las partes de un proyecto.

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	CB01 CB02 CB03 CB04 CB05 CETFG CG01 CG02 CG03 CG04 CG05 CG06 CG07 CG08 CG09 CG10 CG11 CT01 CT02 CT03 CT04	11.96	299	N	-	Trabajo personal del alumno/a, realizado de forma autónoma, para el desarrollo del Trabajo Fin de Grado. Esta actividad también engloba tutorías individualizadas con interacción directa entre profesor y alumno/a para la dirección y el seguimiento del proyecto a realizar.
Prueba final [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	CB01 CB02 CB03 CB04 CB05 CETFG CG01 CG02 CG03 CG04 CG05 CG06 CG07 CG08 CG09 CG10 CG11 CT01 CT02 CT03 CT04	0.04	1	S	S	Valoración del documento del proyecto realizado, y exposición y defensa individual pública del mismo. Esta actividad será recuperable en los mismos términos que los descritos en este apartado.
Total:			12	300			
Créditos totales de trabajo presencial: 0.04			Horas totales de trabajo presencial: 1				
Créditos totales de trabajo autónomo: 11.96			Horas totales de trabajo autónomo: 299				

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/a 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.

Horas	Suma horas
Otra actividad no presencial [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	299
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	1
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 situaciones de alarma debido al COVID-19. 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]	299
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	1
Total horas: 300	

Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población	ISBN	Año	Descripción
No se ha introducido ningún elemento bibliográfico						