1. DATOS BÁSICOS

Asignatura	Trabajo Fin de Grado
Titulación	Grado en Ingeniería en Sistemas Industriales
Escuela/ Facultad	Arquitectura, Ingeniería y Diseño
Curso	4º
ECTS	12
Carácter	Obligatoria
Idioma/s	Español o Inglés
Modalidad	Presencial
Semestre	Anual
Curso académico	24-25
Docente coordinador	Beatriz Peña
Docente	Beatriz Peña

2. PRESENTACIÓN

La asignatura de Trabajo Fin de Grado consiste en la elaboración individual de un trabajo original que se expondrá públicamente ante tribunal para obtener el título de graduado.

Para el Trabajo Fin de Grado, a cada alumno se le asignará un tutor que seguirá exhaustivamente su evolución a través de tutorías individuales. Se establecerán a lo largo del semestre varios plazos de entrega parciales.

El TFG constituye, en cierta medida, la primera experiencia de trabajo de conjunto del alumno, con carácter profesional, sirviéndole de síntesis y colofón de sus estudios y permitiéndole adquirir en el proceso nuevos conocimientos y experiencia.

El proyecto será presentado ante un tribunal formado por miembros de la comunidad universitaria, en el que estarán representados los tutores y los profesores que han impartido su docencia en la misma titulación. Podrán invitarse a profesores de otras áreas, titulaciones y escuelas de la misma universidad, o de otras universidades.

La evaluación concluye con un reconocimiento sobre el nivel de aprendizaje conseguido por el estudiante y se expresa en calificaciones numéricas, de acuerdo con la legislación vigente.

3. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Competencias básicas:

- CB1: 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.

- CB5: Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- CG1.- Capacidad para la colaboración en el desarrollo de proyectos en el ámbito de la ingeniería técnica industrial
- CG2.- Capacidad para colaboración en la dirección, de las actividades objeto de los proyectos de ingeniería descritos en el epígrafe anterior.
- CG3.- Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.
- CG4.- 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.
- CG5.- Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.
- CG6.- Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.
- CG7.- Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.
- CG8.- Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad.
- CG9.- 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 su profesión.

Competencias transversales:

- CT7 Liderazgo: Ser capaz de orientar, motivar y guiar a otras personas, reconociendo sus capacidades y destrezas para gestionar eficazmente su desarrollo y los intereses comunes.
- CT8 Espíritu emprendedor: Capacidad para asumir y llevar a cabo actividades que generan nuevas oportunidades, anticipan problemas o suponen mejoras.
- CT9 Mentalidad global: Ser capaz de mostrar interés y comprender otros estándares y culturas, reconocer las propias predisposiciones y trabajar con efectividad en una comunidad global.

Competencias específicas:

- CE21 Ejercicio original a realizar individualmente y presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto en el ámbito de las tecnologías Industriales de naturaleza profesional en el que se sinteticen e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas.

Resultados de aprendizaje:

- Desarrollar un ejercicio original a presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto integral del ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería Industrial, de naturaleza profesional, en el que se sinteticen las competencias adquiridas en las enseñanzas, o en un trabajo de carácter innovador de desarrollo de una idea, un prototipo, o el modelo de un equipo o sistema, en alguno de los ámbitos de su competencia

En la tabla inferior se muestra la relación entre las competencias que se desarrollan en la asignatura y los resultados de aprendizaje que se persiguen:

Competencias	Resultados de aprendizaje
CB1, CB5 CG1, CG2, CG3, CG4, CG5, CG6, CG7, CG8, CG9, CG10, CG11 CT7, CT8, CT9 CE21	Desarrollar un ejercicio original a presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto integral del ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería Industrial, de naturaleza profesional, en el que se sinteticen las competencias adquiridas en las enseñanzas, o en un trabajo de carácter innovador de desarrollo de una idea, un prototipo, o el modelo de un equipo o sistema, en alguno de los ámbitos de su competencia

4. CONTENIDOS

1. Elaboración del Trabajo Fin de Grado, bajo la dirección del Director de Proyecto
2. Defensa individual del mismo por el alumno, aunque el mismo haya sido hecho de modo grupal

5. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

A continuación, se indican los tipos de metodologías de enseñanza-aprendizaje que se aplicarán:

- Aprendizaje basado en Proyectos / Project Based Learning
- Actividades académicas dirigidas / Oriented academic activities
- Entornos de simulación / Simulation enviorenments

6. ACTIVIDADES FORMATIVAS

A continuación, se identifican los tipos de actividades formativas que se realizarán y la dedicación en horas del estudiante a cada una de ellas:

Modalidad presencial:

Actividad formativa	Número de horas
AF8: Elaboración del Trabajo Fin de Grado/ Preparation of the Final Degree Project	299h
AF13: Exposición oral pública del TFG/ Public exposition of the Final Degree Project	1h
TOTAL	**300h**

7. EVALUACIÓN

A continuación, se relacionan los sistemas de evaluación, así como su peso sobre la calificación total de la asignatura:

Modalidad presencial:

SISTEMAS DE EVALUACION	Min%	Máx. %
Trabajo Fin de Grado: Defensa individual oral pública por el alumno, aunque el mismo haya sido hecho de modo grupal / Final Degree Project: Individual oral public defense by the student, even if it was done in a group manner	100%	100%

En el Campus Virtual, cuando accedas a la asignatura, podrás consultar en detalle las actividades de evaluación que debes realizar, así como las fechas de entrega y los procedimientos de evaluación de cada una de ellas.

7.1. Convocatoria ordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria ordinaria deberás obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final (media ponderada) de la asignatura.

7.2. Convocatoria extraordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria ordinaria deberás obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final (media ponderada) de la asignatura.

8. CRONOGRAMA

En este apartado se indica el cronograma con fechas de entrega de actividades evaluables de la asignatura:

Actividades evaluables	Fecha
Presentación inicial de la asignatura	Semana 1
Elaboración del Trabajo Fin de Grado	Semanas 2-35
Exposición oral pública del TFG	Semana 36

Este cronograma podrá sufrir modificaciones por razones logísticas de las actividades. Cualquier modificación será notificada al estudiante en tiempo y forma.

9. BIBLIOGRAFÍA

La obra de referencia para el seguimiento de la asignatura es:

- Norma UNE 157001:2014 Criterios generales para la elaboración formal de los documentos que constituyen un proyecto técnico

10. UNIDAD DE ORIENTACIÓN EDUCATIVA Y DIVERSIDAD

Desde la Unidad de Orientación Educativa y Diversidad (ODI) ofrecemos acompañamiento a nuestros estudiantes a lo largo de su vida universitaria para ayudarles a alcanzar sus logros académicos. Otros de los pilares de nuestra actuación son la inclusión del estudiante con necesidades específicas de apoyo educativo, la accesibilidad universal en los distintos campus de la universidad y la equiparación de oportunidades.

Desde esta Unidad se ofrece a los estudiantes:

1. Acompañamiento y seguimiento mediante la realización de asesorías y planes personalizados a estudiantes que necesitan mejorar su rendimiento académico.
2. En materia de atención a la diversidad, se realizan ajustes curriculares no significativos, es decir, a nivel de metodología y evaluación, en aquellos alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo persiguiendo con ello una equidad de oportunidades para todos los estudiantes.
3. Ofrecemos a los estudiantes diferentes recursos formativos extracurriculares para desarrollar diversas competencias que les enriquecerán en su desarrollo personal y profesional.
4. Orientación vocacional mediante la dotación de herramientas y asesorías a estudiantes con dudas vocacionales o que creen que se han equivocado en la elección de la titulación.

Los estudiantes que necesiten apoyo educativo pueden escribirnos a:
orientacioneducativa@universidadeuropea.es

11. ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN

¡Tú opinión importa!

La Universidad Europea te anima a participar en las encuestas de satisfacción para detectar puntos fuertes y áreas de mejora sobre el profesorado, la titulación y el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las encuestas estarán disponibles en el espacio de encuestas de tu campus virtual o a través de tu correo electrónico.

Tu valoración es necesaria para mejorar la calidad de la titulación.

Muchas gracias por tu participación.