



DATOS IDENTIFICATIVOS

Trabajo de Fin de Grado

| | | | | |
|---------------------|---|------------|-------|--------------|
| Asignatura | Trabajo de Fin de Grado | | | |
| Código | V12G380V01991 | | | |
| Titulación | Grado en Ingeniería Mecánica | | | |
| Descriptores | Creditos ECTS | Seleccione | Curso | Cuatrimestre |
| | 12 | OB | 4 | 2c |
| Lengua Impartición | Castellano Gallego Inglés | | | |
| Departamento | Ingeniería de los materiales, mecánica aplicada y construcción Ingeniería mecánica, máquinas y motores térmicos y fluidos | | | |
| Coordinador/a | Cerdeira Pérez, Fernando Comesaña Piñeiro, Rafael | | | |
| Profesorado | Cerdeira Pérez, Fernando Comesaña Piñeiro, Rafael | | | |
| Correo-e | nano@uvigo.es racomesana@uvigo.es | | | |
| Web | | | | |
| Descripción general | El Trabajo de Fin de Grado (TFG) es un trabajo original y personal que cada estudiante realizará de forma autónoma bajo tutorización docente, y debe permitirle mostrar de forma integrada la adquisición de los contenidos formativos y las competencias asociadas al título. Su definición y contenidos están explicados de forma más extensa en el Reglamento del Trabajo Fin de Grado aprobado por la Junta de Escuela de la Escuela de Ingeniería Industrial el 21 de julio de 2015. | | | |

Competencias

| | |
|--------|--|
| Código | |
| B1 | CG1 Capacidad para la redacción, firma y desarrollo de proyectos en el ámbito de la ingeniería industrial, en la especialidad de Mecánica, que tengan por objeto, según la especialidad, 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. |
| B2 | CG2 Capacidad para la dirección de las actividades objeto de los proyectos de ingeniería descritos en la competencia CG1. |
| B3 | 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. |
| B4 | CG4 Capacidad para resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y capacidad para comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la ingeniería industrial en la especialidad de Mecánica. |
| B10 | CG10 Capacidad para trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar. |
| B12 | CG12 Ejercicio original a realizar individualmente y presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería Industrial en la especialidad Mecánica de naturaleza profesional en el que se sintetizan e integran las competencias adquiridas en las enseñanzas. |
| D4 | CT4 Comunicación oral y escrita de conocimientos en lengua extranjera. |
| D12 | CT12 Habilidades de investigación. |
| D13 | CT13 Capacidad para comunicarse oralmente y por escrito en lengua gallega. |

Resultados de aprendizaje

| | |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| Resultados previstos en la materia | Resultados de Formación y Aprendizaje |
|------------------------------------|---------------------------------------|

| | | |
|---|------------------------------------|------------------|
| Búsqueda, ordenación y estructuración de información sobre cualquier tema. | B1 B2 B3 B4 B10 B12 | D12 |
| Elaboración de una memoria en la que se recojan, entre otros, los siguientes aspectos: antecedentes, problemática o estado del arte, objetivos, fases del proyecto, desarrollo del proyecto, conclusiones y líneas futuras. | B1 B2 B3 B4 B10 B12 | D4 D12 D13 |
| Diseño de equipos, prototipos, programas de simulación, etc, según especificaciones. | B1 B2 B3 B4 B10 B12 | D12 |
| En el momento de realizar la solicitud de la defensa del TFG, el alumno deberá justificar la adquisición de un nivel adecuado de competencia en lengua inglesa. | | D4 |

Contenidos

| Tema | |
|---|--|
| Proyectos clásicos de ingeniería | Pueden versar, por ejemplo, sobre el diseño e incluso la fabricación de un prototipo, la ingeniería de una instalación de producción, o la implantación de un sistema en cualquiera campo industrial. Por lo general, en ellos se desenvuelve siempre la parte documental de la memoria (con sus apartados de cálculos, especificaciones, estudios de viabilidad, seguridad, etc. que se precisen en cada caso), planos, pliego de condiciones y presupuesto y, en algunos casos, también se contempla los estudios propios de la fase de ejecución material del proyecto. |
| Estudios técnicos, organizativos y económicos | Consistentes en la realización de estudios relativos a equipos, sistemas, servicios, etc., relacionados con los campos propios de la titulación, que traten uno o más aspectos relativos al diseño, planificación, producción, gestión, explotación y cualquiera otro propio del campo de la ingeniería, relacionando cuando proceda alternativas técnicas con evaluaciones económicas y discusión y valoración de los resultados. |
| Trabajos teórico-experimentales | De naturaleza teórica, computacional o experimental, que constituyan una contribución a la técnica en los diversos campos de la ingeniería incluyendo, cuando proceda, evaluación económica y discusión y valoración de los resultados. |

Planificación

| | Horas en clase | Horas fuera de clase | Horas totales |
|----------------------------|----------------|----------------------|---------------|
| Actividades introductorias | 5 | 25 | 30 |
| Trabajo tutelado | 15 | 210 | 225 |
| Otros | 5 | 25 | 30 |
| Presentación | 1 | 14 | 15 |

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

| | Descripción |
|----------------------------|--|
| Actividades introductorias | El alumno realizará, de forma autónoma, una búsqueda bibliográfica, lectura, procesamiento y elaboración de documentación. |
| Trabajo tutelado | El estudiante, de manera individual, elabora una memoria según las indicaciones del Reglamento del Trabajo Fin de Grado de la EEI. |
| Otros | El alumno elaborará un breve informe en el que definirá el problema y la situación actual, un análisis de causas, la situación objetivo, el plan de acción y el seguimiento, y que concluirá con los resultados finales. |
| Presentación | El alumnado debe preparar y defender el trabajo realizado delante de un tribunal de evaluación según las indicaciones del Reglamento del Trabajo Fin de Grado de la EEI. |

Atención personalizada

| Metodologías | Descripción |
|--------------|-------------|
|--------------|-------------|

Trabajo tutelado Cada alumno tendrá un tutor y/o un co-tutor encargados de guiarle, y que le marcarán las directrices oportunas para realizar el TFG.

| Evaluación | | | | |
|-------------------|--|--------------|---------------------------------------|-----------|
| | Descripción | Calificación | Resultados de Formación y Aprendizaje | |
| Trabajo tutelado | La calificación de la memoria del Trabajo Fin de Grado se llevará a cabo según lo especificado en el Reglamento del Trabajo Fin de Grado de la Escuela de Ingeniería Industrial. | 60 | B1 B2 B3 B4 B10 B12 | D4 D12 |
| Otros | La calificación de informe del Trabajo Fin de Grado se llevará a cabo según lo especificado en el Reglamento del Trabajo Fin de Grado de la Escuela de Ingeniería Industrial. | 10 | B1 B2 B3 B4 B10 B12 | D4 D12 |
| Presentación | La defensa del Trabajo Fin de Grado se llevará a cabo según lo especificado en el Reglamento del Trabajo Fin de Grado de la Escuela de Ingeniería Industrial. | 30 | B1 B2 B3 B4 B10 B12 | D4 D12 |

Otros comentarios sobre la Evaluación

Fuentes de información

Bibliografía Básica

Bibliografía Complementaria

Recomendaciones

Otros comentarios

Compromiso ético: Se espera que el alumno presente un comportamiento ético adecuado. En el caso de detectar un comportamiento no ético (copia, plagio u otros) se considerará que la calificación global en el presente curso académico será de suspenso (0.0).

Requisitos: Para matricularse en el Trabajo Fin de Grado es necesario haber superado o bien estar matriculado de todas las materias de los cursos inferiores al curso en el que está ubicado el TFG.

Información importante: En el momento de la defensa del TFG, el alumno deberá tener todas las materias restantes del título superadas, tal como establece el artículo 7.7 del Reglamento para la realización del Trabajo Fin de Grado de la Universidad de Vigo.

La originalidad de la memoria será objeto de estudio mediante una aplicación informática de detección de plagios.