



GUÍA DOCENTE 2013-2014
TRABAJO FIN DE GRADO

1. Denominación de la asignatura:

TRABAJO FIN DE GRADO

Titulación

GRADO EN INGENIERIA MECANICA

Código

6342

2. Departamento(s) responsable(s) de la asignatura:

INGENIERIA ELECTROMECHANICA/INGENIERIA CIVIL/EXPRESION
GRAFICA

3.a Profesor que imparte la docencia (Si fuese impartida por mas de uno/a incluir todos/as) :

JUSTO RUIZ CALVO, JUAN JOSE LAVIOS VILLAHOZ, EDUARDO MONTERO
GARCIA, J.ANTONIO FERNANDEZ VADILLO, J.IGANCIO URANGA ARIN,
CARLOS GERMAN DE LA PEÑA GONZALEZ

3.b Coordinador de la asignatura

JUSTO RUIZ CALVO (PRESIDENTE)

4. Curso y semestre en el que se imparte la asignatura:

4º CURSO, 8º SEMESTRE



5. Tipo de la asignatura: (Básica, obligatoria u optativa)

Obligatoria

6. Requisitos de formación previos para cursar la asignatura:

Para realizar la matrícula del TFG será necesario tener matriculadas todas las asignaturas requeridas para finalizar el plan de estudios y haber superado todos los créditos básicos de la titulación y 90 de los obligatorios.

7. Número de créditos ECTS de la asignatura:

18

8. Competencias que debe adquirir el alumno/a al cursar la asignatura

GP1 - Desarrollar el razonamiento crítico

GP2 - Desarrollar las habilidades interpersonales

GP3 - Desarrollar la capacidad de trabajo en equipo

GP4 - Habilidad de trabajar en un contexto internacional

GP5 - Capacidad de trabajar en un equipo interdisciplinar.

GP6 - Adquirir compromiso con la ética y la responsabilidad social

GP7 - Apreciación de la diversidad y multiculturalidad

ED4 - Capacidad para comprender y aplicar los principios de conocimientos básicos de la química general, química orgánica e inorgánica y sus aplicaciones en la ingeniería

ED5 - Capacidad de visión espacial y conocimiento de las técnicas de representación gráfica, tanto por métodos tradicionales de geometría métrica y geometría descriptiva, como mediante las aplicaciones de diseño asistido por ordenador

ED6 - Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la em-presa. Organización y gestión de empresas

ED7 - Conocimientos de termodinámica aplicada y transmisión de calor

ED16 - Conocimientos básicos y aplicación de tecnologías medioambientales y sostenibilidad

ED18 - Conocimientos y capacidades para organizar y gestionar proyectos. Conocer la estructura organizativa y las funciones de una oficina de proyectos

ED19 - Conocimientos y capacidades para aplicar las técnicas de ingeniería gráfica



ED20 - Conocimientos y capacidades para el cálculo, diseño y ensayo de máquinas

ED21 - Conocimientos aplicados a la ingeniería térmica

ED23 - Conocimientos y capacidad para el cálculo y diseño de estructuras y construcciones industriales

ED24 - Conocimiento aplicado de los fundamentos de los sistemas y máquinas fluidomecánicas

ED25 - Conocimientos y capacidades para la aplicación de la ingeniería de materiales

ED26 - Conocimiento aplicado de sistemas y procesos de fabricación, metrología y control de calidad

ED27 - Conocimientos y capacidad para el cálculo y diseño de instalaciones industriales

ED28 - Conocimientos y capacidades para la aplicación de sistemas de ahorro y eficiencia energética en máquinas e instalaciones mecánicas

ED29 - Conocimiento aplicado de los sistemas de equilibrado y regulación de máquinas

ED30 - Conocimientos aplicados de estructuras metálicas y de hormigón armado

GI1 - Demostrar la capacidad de análisis y síntesis

GI2 - Demostrar habilidades para la planificación, organización y estrategia

GI3 - Adquirir la capacidad para la resolución de problemas de forma efectiva

GI4 - Expresarse correctamente en Castellano, tanto de forma oral como escrita

GI5 - Poseer conocimientos sólidos que permitan la comunicación oral y escrita de un idioma extranjero, preferiblemente el inglés

GI6 - Poseer conocimientos de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)

GI7 - Adquirir las habilidades relacionadas con el uso de programas informáticos para el cálculo, análisis de datos y procesamiento de los mismos, dentro de su campo de aplicación

GI8 - Desarrollar la capacidad para transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

GI9 - Habilidad de búsqueda y gestión de la información

GI10 - Poseer la capacidad para la toma de decisiones

GS1 - Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica

GS2 - Adquirir la capacidad de aprendizaje autónomo y preocupación por el saber y la formación permanente



GS3 - Desarrollar la capacidad para la adaptación a nuevas situaciones

GS4 - Capacidad para generar nuevas ideas (creatividad)

GS5 - Demostrar capacidad de liderazgo

GS6 - Conocimiento de culturas y costumbres de otros países

GS7 - Habilidad para trabajar de forma autónoma

GS8 - Mostrar iniciativa y espíritu emprendedor

GS9 - Motivación por la calidad y mejora continua

9. Programa de la asignatura

9.1- Objetivos docentes
Capacitar a alumno para la elaboración y dirección de proyectos técnicos, aplicación de la normativa vigente y el ejercicio de sus atribuciones profesionales.
9.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)
No procede
No procede
9.3- Bibliografía
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA
-Cañizal Berini, F.; Pérez Hernando, M.A. , La redacción del Proyecto. Aspectos previos y metodológicos, Servicio Publicaciones Universidad de Cantabria-Santander, AENOR, -NORMA UNE 157001 (2002): Criterios generales para la elaboración de proyectos, AENOR (Asociación Española de Normalización y Certificación), M de Cos Castillo, Teoría general del proyecto. vol.I. Dirección de proyectos. vol.II. , Síntesis, D.L.- Madrid,
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA
B. Ramos Barbero, E. García Maté, Dibujo Técnico, AENOR,



10. Metodología de enseñanza y aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante:

Metodología	Competencia relacionada	Horas presenciales	Horas de trabajo	Total de horas
Tutoría, Realización del trabajo Fin de Grado y Prueba de Evaluación	GI-1, GI-2, GI-3, GI-4, GI-5, GI-6, GI-7, GI-8, GI-9, GI-10 GP-1, GP-2, GP-3, GP-4, GP-5, GP-6, GP-7 GS-1, GS-2,, GS-3, GS-4, GS-5, GS-6, GS-7, GS-8, GS-9, GS-10, GS-11 ED-1, ED-2, ED-3, ED-4, ED-5, ED-6, ED-7, ED-8, ED-9, ED-10, ED-11, ED-12, ED-13, ED-14, ED-15, ED-16, ED-17, ED-18, ED-19, ED-20, ED-21, ED-22, ED-23, ED-24, ED-25, ED-26, ED-27. ED-28. ED-29, ED-30, ED-31 EP-1, EP-2, EP-3, EP-4, EP-5, EP-6, EP-7, EP-8, EP-9,EP-10, EP-11	11	439	450



Total	11	439	450
--------------	----	-----	-----

11. Sistemas de evaluación:

Por ser una asignatura de síntesis de todas las materias que conforman la titulación, la evaluación supone la valoración de la Memoria del Trabajo Fin de Grado, entregada en Secretaría de Centro, así como la valoración de su exposición y defensa en sesión pública ante el TRIBUNAL DE TRABAJOS FIN DE GRADO DE LA TITULACIÓN, nombrado por la Dirección del Centro.

Procedimiento	Peso
Evaluación oral y del documento escrito	100 %
Total	100 %

12. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial:

Pizarra y Proyector
Páginas Webs relacionadas
Bibliografía disponible en la Biblioteca
Aplicaciones interactivas en la Plataforma UBUvirtual
Tutorías individualizadas

13. Calendarios y horarios:

El calendario aprobado por la Junta de Escuela de la Escuela Politécnica Superior y los horarios publicados en los tablones oficiales de la E.P.S. para el curso 2013-2014

14. Idioma en que se imparte:

ESPAÑOL