

Guía docente

205607 - 205607 - Proyecto de Investigación

Última modificación: 19/04/2022

Unidad responsable: Escuela Superior de Ingenierías Industrial, Aeroespacial y Audiovisual de Terrassa
Unidad que imparte: 712 - EM - Departamento de Ingeniería Mecánica.

Titulación: MÁSTER UNIVERSITARIO EN INVESTIGACIÓN EN INGENIERÍA MECÁNICA (Plan 2021). (Asignatura obligatoria).

Curso: 2021 **Créditos ECTS:** 6.0 **Idiomas:** Catalán, Castellano, Inglés

PROFESORADO

Profesorado responsable: Romeu Garbi, Jordi

Otros: Buj Corral, Irene
Font Llagunes, Josep Maria
Martinez Miralles, Jordi Ramon
Travieso Rodriguez, Jose Antonio
Casals Terre, Jasmina

COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Genéricas:

CG1-MUREM. Resolver problemas propios de la Ingeniería Mecánica mediante la aplicación de aspectos matemáticos, analíticos, científicos, instrumentales, tecnológicos y de gestión

CG2-MUREM. Concebir, proyectar, calcular y diseñar procesos, equipos, instalaciones y plantas, relacionados con el diseño y la fabricación de elementos de Ingeniería Mecánica.

CG7-MUREM. Adaptarse a los cambios, aplicar tecnologías nuevas y avanzadas y otros procesos relevantes, con iniciativa y espíritu emprendedor.

CG8-MUREM. Desarrollar las habilidades de aprendizaje que permitan dominar las actividades propias de la Ingeniería Mecánica actuales y futuras y el desarrollo continuo del ámbito.

METODOLOGÍAS DOCENTES

Se desarrollará un trabajo de investigación en colaboración con un grupo de investigación a elección del estudiante. El trabajo consistirá de tres partes: revisión bibliográfica, trabajo en laboratorio (sea experimental o numérico), en colaboración con otros estudiantes o miembros del grupo de investigación y con los medios provistos por este último, para conseguir los logros acordados entre profesor/ a y estudiante, y redacción de los informes parciales y final que muestren los avances conseguidos.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

Desarrollar una actividad de investigación en colaboración con un grupo de investigación del ámbito de ingeniería mecánica.

HORAS TOTALES DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTADO

Tipo	Horas	Porcentaje
Horas grupo grande	30,0	20.00
Horas grupo pequeño	24,0	16.00
Horas aprendizaje autónomo	96,0	64.00

Dedicación total: 150 h

CONTENIDOS

Planificación del proyecto

Descripción:

Búsqueda bibliográfica en bases de datos científicas relacionada con el proyecto a realizar. Determinación de su estado del arte. Definición de los objetivos y del plan de trabajo

Objetivos específicos:

Conocimiento de las bases de datos de publicaciones científicas
Desarrollar la lectura y comprensión de textos científicos
Desarrollar la capacidad de síntesis bibliográfica
Capacidad de planificar un proyecto de investigación

Dedicación: 20h

Grupo pequeño/Laboratorio: 12h

Aprendizaje autónomo: 8h

Trabajo de investigación

Descripción:

Trabajo en laboratorio sobre el tema de investigación escogido

Objetivos específicos:

Desarrollar una actividad de investigación experimental o teórica

Dedicación: 110h

Grupo grande/Teoría: 30h

Aprendizaje autónomo: 80h

Redacción de un reporte de investigación

Descripción:

Escribir un breve reporte de investigación basado en el trabajo realizado

Objetivos específicos:

Aprender a escribir en forma científica
Aprender a sintetizar los resultados obtenidos
Aprender a describir el trabajo realizado
Aprender a citar en la bibliografía

Dedicación: 20h

Grupo pequeño/Laboratorio: 12h

Aprendizaje autónomo: 8h

SISTEMA DE CALIFICACIÓN

Evaluación: constará de dos evaluaciones parciales y una final del proyecto a desarrollar, cada una con el mismo peso sobre la nota final.

Reconducción: se adoptará como nota final la nota de la evaluación final del proyecto si ésta supera a la de la media

RECURSOS

Otros recursos:

Los recursos son los propios de los grupos de investigación donde se desarrollará la actividad de investigación, que incluye software y



equipamiento experimental especializado