

Grado en Ingeniería Mecánica



Diseño y cálculo de estructuras

Los estudios de Grado en Ingeniería Mecánica abarcan un amplio campo tecnológico, que implica el uso de principios científicos y técnicos orientados al análisis, optimización, diseño, fabricación, mantenimiento y gestión de sistemas mecánicos. Se adquieren conocimientos que capacitan para el diseño y producción de elementos como: automóviles, ferrocarriles, electrodomésticos, sistemas de conversión de energía... y para el cálculo de elementos estructurales e instalaciones industriales. El Graduado en Ingeniería Mecánica recibe formación que le capacita para redactar y desarrollar proyectos técnicos en las áreas de fabricación y construcción de maquinaria y de construcciones e instalaciones industriales. Asimismo, sus conocimientos le permiten dirigir toda clase de industrias y explotaciones relacionadas con la ingeniería mecánica y de gestionar las actividades relacionadas con la puesta en el mercado de los productos y servicios desarrollados en dichas empresas.

1er Curso

60 ECTS

Cálculo Infinitesimal
Álgebra Lineal
Física I
Química
Expresión Gráfica y Diseño Asistido por Ordenador
Estadística
Ampliación de Matemáticas
Física II
Informática
Métodos Numéricos en Ingeniería Mecánica
Mecánica

2º Curso

60 ECTS

Economía General y de la Empresa
English for Professional and Academic Communication
Nivelación de Inglés
Mecánica de Fluidos
Ciencia de Materiales
Resistencia de Materiales
Termodinámica
Teoría de Circuitos
Tecnologías de Fabricación
Transmisión de Calor
Ingeniería Gráfica
Elasticidad y Resistencia de Materiales
Soldadura (Opción A)
Instalaciones Industriales y en Edificios I (Opción B)

Asignaturas optativas de 4º curso

Prácticas en Empresa
Ampliación de Física
2º Idioma Extranjero: Francés
Comunicación Oral y Escrita
Seguridad y Salud en el Trabajo
Mecánica del Suelo y Cimentaciones Especiales

3er Curso

60 ECTS

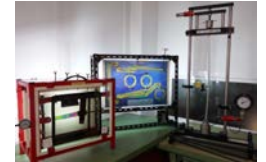
Electrónica
Máquinas Eléctricas
Teoría de Máquinas y Mecanismos
Diseño de Máquinas I
Ingeniería de Materiales
Ingeniería Térmica
Teoría de Estructuras
Organización Industrial
Medio Ambiente
Automática
Construcciones Industriales
Diseño de Máquinas II
Máquinas y Sistemas Fluidomecánicos
Análisis y Síntesis de Mecanismos (Opción A)
Fabricación Asistida por Ordenador (Opción A)
Ingeniería Estructural (Opción B)
Estructuras Metálicas (Opción B)

4º Curso

60 ECTS

Oficina Técnica
Metrología y Calidad
Ingeniería de Fabricación
Motores Alternativos
Diseño Mecánico
Elementos Finitos y Vibraciones Mecánicas
Sistemas de Fabricación Flexible
Estructuras de Hormigón
Sistemas Constructivos y Ejecución de Obras
Instalaciones Industriales y en Edificios II
Materias Optativas (18 ECTS)
Proyecto Fin de Grado

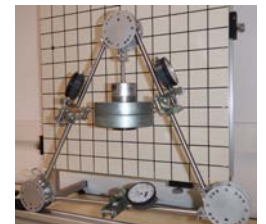
Ingeniería del Transporte
Hidráulica Aplicada a Proyectos de Desarrollo
Ingeniería de la Soldadura
Tecnología de Fabricación de Materiales Plásticos
Asignaturas obligatorias de otros Grados de la ETSIDI



Laboratorio de elasticidad y resistencia de materiales



Fabricación mecánica



Celosía Triangular



POLITÉCNICA

ETS de Ingeniería y Diseño Industrial
Ronda de Valencia, 3
28012 Madrid
<http://www.etsidi.upm.es/ETSIDI>

Formación basada en aprendizaje práctico
y experimentación sobre sistemas reales



Pórtico de carga para vigas

Participa en proyectos de cooperación
para países en vías de desarrollo



Bomba de Mecate

estudia

fabrica

Diseña y fabrica tus propios prototipos

Te ayudaremos a cambiar la forma de ver algunas cosas



Modelos de mecanizado



Prototipado de motocicleta EME14

crea

innova

investiga



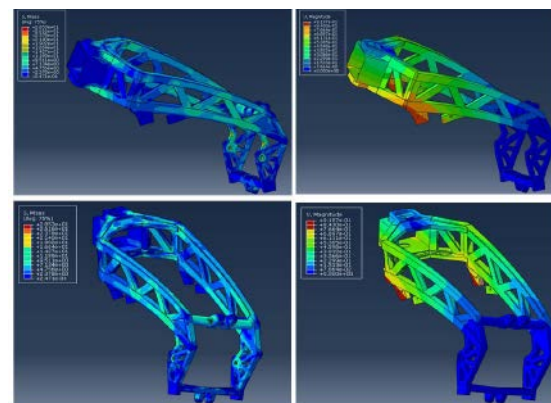
Laboratorio de Metrología

Experimenta en nuestros laboratorios

Imagina y crea



Banco de Motores



Modelado estructural por elementos finitos

aprende

practica

disfruta

Prácticas en empresas del sector