

Descripción de la carrera

La duración del Grado en Ingeniería Mecánica es de 4 años. El mínimo de créditos exigidos para la obtención del título es de 240 créditos ECTS distribuidos de la siguiente manera:

- Formación Básica	60 ECTS
- Obligatorias	126 ECTS
- Optativas	42 ECTS
- Trabajo Fin de Grado	12 ECTS

Perfil de ingreso

Se recomienda que los estudiantes tengan las siguientes capacidades y aptitudes: lectura comprensiva y correcta expresión oral y escrita, conocimientos de Matemáticas, Física, Química y Expresión Gráfica, con una base de Bachillerato o equivalente, manejo de herramientas informáticas a nivel de usuario (sistema operativo, procesador de texto, hoja de cálculo, base de datos...), conocimientos básicos sobre técnicas experimentales y trabajo en laboratorio, capacidad de observación, atención y concentración, aptitud para el razonamiento numérico y lógico, facilidad para comprender y razonar sobre modelos abstractos que generalicen los aspectos particulares de casos prácticos.

Además de los aspectos técnicos y de formación citados, ya en un ámbito personal, se recomienda que los estudiantes: tengan creatividad, imaginación y deseo de innovación, sean alumnos organizados y metódicos en sus actividades, sean receptivos, prácticos y abiertos a la improvisación de soluciones, tengan actitud positiva hacia el trabajo en equipo, comunicación y desempeño de responsabilidad, tengan interés por aspectos relativos al ámbito industrial, estén decididos a dedicarse al aprendizaje de forma continua, con curiosidad por estar al día en los avances recientes en ciencia y tecnología.

Perfil de egreso

Las actividades a desempeñar por parte de los graduados en Ingeniería Mecánica son entre otras: calculista en oficina técnica, desarrollo de proyectos industriales en oficina técnica, dirección de obras industriales, diseño de máquinas, mantenimiento de maquinaria, responsable de producción, organización y gestión de la producción, desarrollo de nuevos productos, peritaje, docente en las áreas que define la ley, gestión e implantación de la calidad, estructuras y construcciones industriales, prevención de riesgos laborales, seguridad e higiene en el trabajo,

Su formación multidisciplinar también le permite el realizar actividades horizontales en la empresa, tales como estudios de viabilidad de proyectos, control de proveedores, gestión de clientes, etc.

Las profesiones para las que capacita son las propias del Ingeniero Técnico Industrial en Mecánica.

Características del Centro

La Escuela Politécnica de Gijón, continuará desarrollando diversas actividades de gran relevancia iniciadas por los centros a los que acoge, entre otras:

- Programas ERASMUS/SÓCRATES y LEONARDO DA VINCI que permite a un gran número de alumnos cursar estudios en el extranjero y/o realizar prácticas en empresas europeas.
- Convenios de doble titulación con varias universidades.
- Colaboración con el Parque Científico y Tecnológico y cerca de 300 empresas con las que se tienen suscritos convenios.
- Colaboración con entidades con sede en el Campus: Centro para la Calidad en Asturias, Instituto Universitario de Tecnología Industrial Asturias (IUTA), Club Asturiano de Innovación y Centro de Iniciativas y Transferencia a la Empresa (CITE).



Plan formativo

Grado en Ingeniería Mecánica

Asignaturas	Créditos	Asignaturas	Créditos
PRIMER CURSO			
Primer Semestre		Segundo Semestre	
Álgebra Lineal	6	Estadística	6
Cálculo	6	Ondas y Electromagnetismo	6
Empresa	6	Expresión Gráfica	6
Fundamentos de Informática	6	Química	6
Mecánica y Termodinámica	6	Métodos Numéricos	6
SEGUNDO CURSO			
Primer Semestre		Segundo Semestre	
Ingeniería Térmica	6	Ciencia de Materiales	6
Procesos de Fabricación	6	Teoría de Máquinas y Mecanismos	6
Tecnología Eléctrica	6	Mecánica de Fluidos	6
Resistencia de Materiales	6	Tecnología Electrónica	6
Ampliación de Cálculo	6	Automatización y Control	6
TERCER CURSO			
Primer Semestre		Segundo Semestre	
Dibujo Industrial	6	Ingeniería Ambiental	6
Cálculo y Diseño de Máquinas	6	Dirección de Operaciones	6
Transmisión de Calor Aplicada	6	Tecnología de Materiales	6
Ampliación de Resistencia de Materiales	6	Teoría de Estructuras y Construcciones Industriales	6
Máquinas y Sistemas Fluidomecánicos	6	Ingeniería de Fabricación	6
CUARTO CURSO			
El alumno debe elegir una de las 3 Menciones, cursando todas sus asignaturas en bloque			
Mención 1 en Diseño Mecánico y Fabricación			
Primer Semestre		Segundo Semestre	
Elementos de Máquinas	6	Proyectos y Oficina Técnica	6
Diseño de Sistemas Mecánicos	6	Optativa de Titulación	6
Fabricación Automatizada	6	Optativa de Rama Industrial	6
Metrología y Calidad	6	Trabajo Fin de Grado	12
Oleohidráulica y Neumática	6		
Mención 2 en Construcción			
Primer Semestre		Segundo Semestre	
Procedimientos y Tecnologías de Construcción	9	Proyectos y Oficina Técnica	6
Estructuras de Hormigón	6	Optativa de Titulación	6
Estructuras Metálicas	9	Optativa de Rama Industrial	6
Instalaciones Industriales	6	Trabajo Fin de Grado	12
Mención 3 en Instalaciones			
Primer Semestre		Segundo Semestre	
Oleohidráulica y Neumática	6	Proyectos y Oficina Técnica	6
Refrigeración y Climatización	6	Optativa de Titulación	6
Máquinas Térmicas	6	Optativa de Rama Industrial	6
Instalaciones Industriales	6	Trabajo Fin de Grado	12
Mantenimiento de Máquinas	6		

OPTATIVAS DE LA TITULACIÓN (se elige una, 6 ECTS)

- Soldadura
- Ingeniería de Vehículos

OPTATIVAS COMUNES A LA RAMA INDUSTRIAL (se elige una, 6 ECTS)

- Prácticas Externas
- Accesibilidad Universal y Diseño para Todos
- Aplicaciones Industriales del CAD
- Cooperación Tecnológica para el Desarrollo
- Creación de Empresas de Base Tecnológica
- Ecodiseño
- Ingeniería de Calidad
- Técnicas de Expresión Oral y Escrita en Inglés

Trabajo de Fin de Grado

Optativas y Prácticas Externas

Obligatorias

Formación Básica