

Mecánica

Plan de estudios

Tipo de título: GRADO OFICIAL

Duración: 4 cursos

Total créditos: 240 ECTS

	1r Curso	2º Curso	3r Curso	4º Curso	TOTAL (ECTS)
Formación Básica (FB)	54	6	-	-	60
Obligatorios (OB)	6	54	60	12 (TFG)	132
Optativos (OT)	-	-	-	48	48

		ECTS
1r semestre	FB Física	8
	FB Matemáticas	7
	FB Informática	6
	FB Empresa	6
	OB Antropología	3
2º semestre	FB Química ¹	6
	FB Cálculo	8
	FB Expresión gráfica	6
	FB Física eléctrica	7
	OB Ingeniería medioambiental ¹	3

		ECTS
1r semestre	OB Organización de empresas	3
	OB Tecnología eléctrica y electrónica	7
	FB Estadística	6
	OB Teoría de máquinas y mecanismos	7
	OB Automatismos y métodos de control industrial ¹	7
2º semestre	OB Ciencia y tecnología de materiales ¹	6
	OB Fundamentos de ingeniería térmica y de fluidos	6
	OB Teoría de circuitos	6
	OB Oficina técnica y gestión de proyectos	6
	OB Resistencia de materiales ¹	6

		ECTS
1r semestre	OB Elasticidad ²	6
	OB Sistemas de producción industrial	3
	OB Tecnología mecánica	6
	OB Ampliación de expresión gráfica	6
	OB Ingeniería fluidotérmica	6
2º semestre	OB Verdad, bondad y belleza	3
	OB Diseño de máquinas y mecanismos	6
	OB Teoría de estructuras y construcciones industriales	6
	OB Máquinas y motores térmicos	6
	OB Procesos de fabricación	6
Anual	OB Proyectos de ingeniería mecánica	6

OB	Trabajo Fin de Grado (TFG)	12
OT	Prácticas profesionales	12
OT	Idioma – Inglés	6
OT	Idioma – Alemán	6

MENCIONES DE 4º CURSO:

MENCIÓN: Procesos industriales

		ECTS
OT	Métodos avanzados de producción ²	6
OT	Sistemas de información para el diseño y la fabricación	6
OT	Fabricación CNC y simulación	6
OT	Automatización de procesos industriales	6
OT	Diseño de instalaciones hidráulicas y climatización	6
OT	Ecodiseño de producto y huella de carbono ²	6
OT	Control de calidad y sistemas de gestión	6

MENCIÓN: Diseño integral

		ECTS
OT	Diseño mecánico y realidad virtual ²	6
OT	Ingeniería asistida por ordenador (CAE) ²	6
OT	Selección de materiales para el diseño	6
OT	Ampliación de resistencia de materiales	6
OT	Control de calidad y sistemas de gestión	6
OT	Ecodiseño de producto y huella de carbono ²	6
OT	Diseño de instalaciones hidráulicas y climatización	6

(1) Con posibilidad de ser cursada en inglés.
(2) Docencia exclusivamente en inglés.

GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA

DESCRIPCIÓN DE LA TITULACIÓN

El Grado en Ingeniería Mecánica es una titulación que prepara ingenieros e ingenieras para la fabricación de productos del entorno industrial (maquinaria, estructuras, piezas para el ámbito automovilístico...), teniendo en cuenta que hay que generar un diseño que resuelva las problemáticas existentes, conocer y seleccionar los materiales óptimos, planificar la fabricación y controlar la calidad del producto obtenido considerando, también, el impacto medioambiental. Todo este proceso se lleva a cabo con herramientas avanzadas de

simulación: dibujo 3D asistido por ordenador, simulaciones numéricas y simulaciones de procesos de fabricación (CAM). Estos ingenieros e ingenieras, que tienen reconocidas las atribuciones profesionales de la Ingeniería Técnica Industrial, también tienen la capacidad de organizar y dirigir la producción de una empresa, así como el área técnica comercial.

Esta titulación obtuvo la acreditación FAVORABLE por la Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Cataluña (2500896-70106-17).

Indicadores de la titulación

Rendimiento Académico:	67,0%
Graduación:	36,4%
Abandono:	43,2%
Satisfacción:	7,5
Ocupación:	92,1%

PROPUESTA DOCENTE

Al terminar el grado, los y las estudiantes de esta titulación podrán:

- 1 Demostrar conocimientos en ciencia y tecnología de materiales, tecnologías relacionadas con el diseño, desarrollo y producción de sistemas y estructuras mecánicas, máquinas y motores térmicos...
- 2 Aplicar conocimientos de forma profesional al análisis, diagnóstico y resolución de problemas de ingeniería mecánica en entornos profesionales reales.
- 3 Reunir e interpretar datos relevantes sobre ingeniería mecánica, mediante mediciones, cálculos y simulaciones para emitir juicios, estudios o informes.
- 4 Redactar y dirigir proyectos en el ámbito de la ingeniería mecánica, atendiendo a las especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.
- 5 Desarrollar un grado de autonomía que permita emprender estudios especializados de alto nivel y de otros aprendizajes posteriores.

SALIDAS PROFESIONALES

Construcción, montaje y mantenimiento de instalaciones industriales del ámbito mecánico y térmico.

Diseño y ensayo de nuevos productos o elementos de máquinas con programas CAD.

Estudio con elementos finitos y con programas CAE, simulaciones y fabricación de piezas especiales y prototipos.

Obtención de programas de control numérico con sistemas CAM y programación de robots.

También participan en áreas de gestión, organización, planificación, calidad y medioambiente y en el área comercial de las empresas relacionadas con este tipo de actividades.