

Electrónica Industrial y Automática

Plan de estudios

Tipo de título: GRADO OFICIAL

Duración: 4 cursos

Total créditos: 240 ECTS

	1r Curs	2º Curs	3r Curs	4º Curs	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 Sistemas electrónicos	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 Tecnología electrónica	3
	OB Electrónica digital y microprocesadores	3
	OB Sistemas de producción industrial	3
	OB Electrotecnia	6
	OB Regulación automática	6
2º semestre	OB Proyecto de ingeniería electrónica I	9
	OB Verdad, bondad y belleza	3
	OB Informática industrial y comunicaciones	3
	OB Automatización industrial	6
	OB Electrónica de potencia ²	9
	OB Instrumentación electrónica	3
	OB Proyecto de ingeniería electrónica II	6

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

MENCIONES DE 4º CURSO:

MENCIÓN: Industria 4.0		
OT	Tecnologías de la información y las comunicaciones	6
OT	Tratamiento del señal y análisis de datos	6
OT	Internet industrial de las cosas	6
OT	Comunicaciones industriales	6
OT	Sistemas robotizados	6

MENCIÓN: Robótica y visión artificial		
OT	Sistemas robotizados	6
OT	Técnicas avanzadas de control	6
OT	Comunicaciones industriales	6
OT	Robótica avanzada ²	6
OT	Aplicaciones de la electrónica industrial ²	6
OT	Internet industrial de las cosas	6

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

GRADO EN INGENIERÍA EN ELECTRÓNICA INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA

DESCRIPCIÓN DE LA TITULACIÓN

El Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática es una titulación que prepara futuros ingenieros e ingenieras para aplicar la electrónica y los avances en la automatización en todos los campos industriales: fabricación, control, productos inteligentes...

La automatización se ha convertido en los últimos años uno de los sectores más importantes de nuestra economía, y lo será más en un futuro. Conceptos como industria 4.0, Internet de las cosas, redes eléctricas inteligentes, ciudades inteligentes, domótica, robótica, eficiencia energética, etc., son cada vez más cotidianos. En un futuro que casi es presente, todo estará automatizado y conectado, y es por eso

que se necesitarán ingenieros e ingenieras de esta especialidad para que participen en el diseño de los sistemas de automatización, la elección de los componentes y sistemas electrónicos, la programación de estos sistemas y su mantenimiento. 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 (2501133-70106-17).

PROPUESTA DOCENTE

En terminas el grado, los y las estudiantes de esta titulación podrán:

- 1 **1** Demostrar conocimientos en tecnologías relacionadas con la automatización y la electrónica industrial, así como de gestión y organización de la producción y de la empresa.
- 2 **2** Aplicar conocimientos de forma profesional en el análisis, diagnóstico y resolución de problemas de automatización y de electrónica industrial.
- 3 **3** Reunir e interpretar datos relevantes sobre la ingeniería en automatización y electrónica industrial, mediante medidas, cálculos y simulaciones.
- 4 **4** Redactar y dirigir proyectos en el ámbito de la automatización y de la electrónica industrial, según especificaciones, reglamentos y normas, así como comunicar información, ideas, problemas y soluciones de forma adecuada a la audiencia.
- 5 **5** Desarrollar un grado de autonomía que permita emprender estudios especializados de alto nivel y otros aprendizajes posteriores.

SALIDAS PROFESIONALES

Diseño, análisis, proyección y mantenimiento de sistemas electrónicos y microelectrónicos.

Gestión y organización comercial de empresas de productos y sistemas electrónicos.

Control de las máquinas eléctricas, así como de los accionamientos eléctricos.

Concepción, diseño, elaboración y mantenimiento de sistemas de instrumentación, control automático y robotizados.