

## III. OTRAS DISPOSICIONES

### UNIVERSIDADES

- 5873** *Resolución de 30 de marzo de 2012, de la Universidad de Málaga, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Ingeniería Electrónica Industrial.*

Habiendo obtenido el plan de estudios de las enseñanzas conducentes a la obtención del Título Universitario Oficial de Graduado o Graduada en Ingeniería Electrónica Industrial por la Universidad de Málaga resolución de verificación positiva del Consejo de Universidades, previo informe favorable de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, así como autorización de la Comunidad Autónoma de Andalucía y, una vez establecido el carácter oficial del citado Título y llevada a cabo su inscripción en el Registro de Universidades, Centros y Títulos por Acuerdo del Consejo de Ministros de 1 de octubre de 2010 (publicado en el Boletín Oficial del Estado número 273, del día 11 de noviembre de 2010),

Este Rectorado, en uso de las competencias que tiene atribuidas, y de conformidad con lo dispuesto en el artículo 35 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, en la redacción dada por la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, resuelve ordenar la publicación del referido plan de estudios que quedará estructurado según se hace constar en el anexo de esta Resolución.

Málaga, 30 de marzo de 2012.–La Rectora, Adelaida de la Calle Martín.

## ANEXO

Plan de Estudios de las enseñanzas conducente a la obtención del Título Universitario Oficial de Graduado o Graduada en Ingeniería Electrónica Industrial por la Universidad de Málaga (vinculado a la Rama de Conocimiento de Ingeniería y Arquitectura)

**DISTRIBUCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS EN CRÉDITOS ECTS  
POR TIPO DE MATERIA**

TIPO DE MATERIA	CRÉDITOS
Formación Básica (BA)	60
Obligatorias (OB)	138
Optativas (OP)	30
Prácticas Externas Obligatorias (PE)	0
Trabajo Fin de Grado (TFG)	12
<b>TOTAL</b>	<b>240</b>

**ESTRUCTURA DE LAS ENSEÑANZAS POR MÓDULOS Y MATERIAS**

**Módulo de Formación Básica (60 Créditos)**

Materias	Asignaturas	Créditos ECTS	Carácter
Empresas (6 créditos)	Gestión de Empresas	6	BA
Expresión Gráfica (6 créditos)	Expresión Gráfica en la Ingeniería	6	BA
Física (12 créditos)	Física 1	6	BA
	Física 2	6	BA
Informática (6 créditos)	Fundamentos de Informática	6	BA
Matemáticas (24 créditos)	Álgebra Lineal	6	BA
	Cálculo	6	BA
	Ampliación de Cálculo	6	BA
	Análisis Vectorial y Estadístico	6	BA
Química (6 créditos)	Química	6	BA

**Módulo de Formación Común a la Rama Industrial I (12 Créditos)**

Materias	Asignaturas	Créditos ECTS	Carácter
Ciencia e Ingeniería de los Materiales (6 créditos)	Ciencia de los Materiales	6	OB
Ingeniería de Fabricación (6 créditos)	Ingeniería de Fabricación	6	OB

**Módulo de Formación Común a la Rama Industrial II (12 Créditos)**

Materias	Asignaturas	Créditos ECTS	Carácter
Mecánica de Fluidos (6 créditos)	Mecánica de Fluidos	6	OB
Termotecnia (6 créditos)	Termotecnia	6	OB

**Módulo de Formación Común a la Rama Industrial III (18 Créditos)**

Materias	Asignaturas	Créditos ECTS	Carácter
Automática (6 créditos)	Automática	6	OB
Electrónica (6 créditos)	Fundamentos de Electrónica	6	OB
Electrotecnia (6 créditos)	Fundamentos de Ingeniería Eléctrica	6	OB

**Módulo de Formación Común a la Rama Industrial IV (12 Créditos)**

Materias	Asignaturas	Créditos ECTS	Carácter
Maquinas y Mecanismos (6 créditos)	Teoría de Maquinas	6	OB
Resistencia de Materiales (6 créditos)	Resistencia de Materiales	6	OB

<b>Módulo de Formación Común a la Rama Industrial V (12 Créditos)</b>			
<b>Materias</b>	<b>Asignaturas</b>	<b>Créditos ECTS</b>	<b>Carácter</b>
Expresión Gráfica (6 créditos)	Ingeniería Gráfica en Electrónica	6	OB
Proyectos (6 créditos)	Oficina Técnica	6	OB
<b>Módulo de Formación Específica en Ingeniería Electrónica Industrial I (24 Créditos)</b>			
<b>Materias</b>	<b>Asignaturas</b>	<b>Créditos ECTS</b>	<b>Carácter</b>
Electrónica (12 créditos)	Sistemas Electrónicos Digitales	6	OB
	Circuitos Integrados	6	OB
Electrónica Analógica (6 créditos)	Electrónica Analógica	6	OB
Electrónica Digital (6 créditos)	Electrónica Digital	6	OB
<b>Módulo de Formación Específica en Ingeniería Electrónica Industrial II (18 Créditos)</b>			
<b>Materias</b>	<b>Asignaturas</b>	<b>Créditos ECTS</b>	<b>Carácter</b>
Electrónica (6 créditos)	Tecnología Electrónica	6	OB
Electrónica de Potencia (6 créditos)	Electrónica de Potencia	6	OB
Instrumentación Electrónica (6 créditos)	Instrumentación Electrónica	6	OB
<b>Módulo de Formación Específica en Ingeniería Electrónica Industrial III (24 Créditos)</b>			
<b>Materias</b>	<b>Asignaturas</b>	<b>Créditos ECTS</b>	<b>Carácter</b>
Automática (6 créditos)	Diseño de Controladores Industriales	6	OB
Automatización Industrial (6 créditos)	Automatización Industrial	6	OB
Informática Industrial (6 créditos)	Informática Industrial	6	OB
Regulación Automática (6 créditos)	Regulación Automática	6	OB
<b>Módulo de Formación Específica en Ingeniería Electrónica Industrial IV (6 Créditos)</b>			
<b>Materia</b>	<b>Asignatura</b>	<b>Créditos ECTS</b>	<b>Carácter</b>
Electrotecnia (6 créditos)	Análisis de Redes Eléctricas	6	OB
<b>Módulo de Formación Optativa (90 Créditos, de los que los estudiantes deben elegir, al menos, 30)</b>			
<b>Materias</b>	<b>Asignaturas</b>	<b>Créditos ECTS</b>	<b>Carácter</b>
Automática (12 créditos)	Sistemas de Percepción para la Automatización	6	OP
	Programación de Robots Industriales	6	OP
Electricidad (12 créditos)	Instalaciones y Máquinas Eléctricas	6	OP
	Técnicas de Iluminación y Domótica	6	OP
Electrónica (24 créditos)	Sistemas Digitales Avanzados	6	OP
	Microelectrónica	6	OP
	Ingeniería de Equipos Electrónicos	6	OP
	Equipos Electrónicos de Medida	6	OP
Estructuras (6 créditos)	Diseño y Análisis Estructural Asistido	6	OP
Física (6 créditos)	Ampliación de Física	6	OP
Informática (6 créditos)	Sistemas Informáticos	6	OP
Ingeniería Mecánica (6 créditos)	Mantenimiento Industrial	6	OP
Inglés (6 créditos)	Inglés aplicado a la Ingeniería Electrónica	6	OP
Organización Industrial (6 créditos)	Administración de Operaciones	6	OP
Seguridad e Higiene (6 créditos)	Seguridad y Salud Laboral	6	OP
<b>Módulo de Trabajo Fin de Grado (12 Créditos)</b>			
<b>Materia</b>	<b>Asignatura</b>	<b>Créditos ECTS</b>	<b>Carácter</b>
Trabajo Fin de Grado (12 créditos)	Trabajo Fin de Grado	12	TFG

## ORGANIZACIÓN TEMPORAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

## PRIMER CURSO

Asignaturas	Semestre	Carácter	ECTS
Álgebra Lineal	1	BA	6
Cálculo	1	BA	6
Física 1	1	BA	6
Gestión de Empresas	1	BA	6
Química	1	BA	6
Ampliación de Cálculo	2	BA	6
Análisis Vectorial y Estadístico	2	BA	6
Expresión Gráfica en la Ingeniería	2	BA	6
Física 2	2	BA	6
Fundamentos de Informática	2	BA	6

## SEGUNDO CURSO

Asignaturas	Semestre	Carácter	ECTS
Ingeniería de Fabricación	1	OB	6
Resistencia de Materiales	1	OB	6
Termotecnia	1	OB	6
Teoría de Máquinas	1	OB	6
Optativa I (ver relación de asignaturas optativas)	1	OP	6
Automática	2	OB	6
Ciencia de los Materiales	2	OB	6
Fundamentos de Electrónica	2	OB	6
Fundamentos de Ingeniería Eléctrica	2	OB	6
Mecánica de Fluidos	2	OB	6

## TERCER CURSO

Asignaturas	Semestre	Carácter	ECTS
Análisis de Redes Eléctricas	1	OB	6
Electrónica Analógica	1	OB	6
Electrónica Digital	1	OB	6
Regulación Automática	1	OB	6
Optativa II (ver relación de asignaturas optativas)	1	OP	6
Automatización Industrial	2	OB	6
Informática Industrial	2	OB	6
Sistemas Electrónicos Digitales	2	OB	6
Ingeniería Gráfica en Electrónica	2	OB	6
Optativa III (ver relación de asignaturas optativas)	2	OP	6

## CUARTO CURSO

Asignaturas	Semestre	Carácter	ECTS
Circuitos Integrados	1	OB	6
Electrónica de Potencia	1	OB	6
Oficina Técnica	1	OB	6
Instrumentación Electrónica	1	OB	6
Optativa IV (ver relación de asignaturas optativas)	1	OP	6
Diseño de Controladores Industriales	2	OB	6
Tecnología Electrónica	2	OB	6
Optativa V (ver relación de asignaturas optativas)	2	OP	6
Trabajo Final de Grado	2	TFG	12

Relación de Asignaturas Optativas	
Asignaturas	ECTS
Sistemas de Percepción para la Automatización	6
Programación de Robots Industriales	6
Instalaciones y Máquinas Eléctricas	6
Técnicas de Iluminación y Domótica	6
Sistemas Digitales Avanzados	6
Microelectrónica	6
Ingeniería de Equipos Electrónicos	6
Equipos Electrónicos de Medida	6
Diseño y Análisis Estructural Asistido	6
Ampliación de Física	6
Sistemas Informáticos	6
Mantenimiento Industrial	6
Inglés aplicado a la Ingeniería Electrónica	6
Administración de Operaciones	6
Seguridad y Salud Laboral	6

**Organización de la optatividad del plan de estudios:**

Los estudiantes deben obtener, a lo largo de sus estudios, un total de 30 créditos optativos, eligiendo entre las asignaturas ofertadas de la relación anterior.