

GRADO EN INGENIERÍA EN ELECTRÓNICA INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA

CURSO ACADÉMICO 2010/2011

Estudios Grado en Ingeniería en Electrónica Industrial y Automática
(En el presente año académico solamente se ofertará el primer curso)

Rama de conocimiento Ingeniería y Arquitectura

Centro E.T.S. de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación
Avda. de los Castros s/n
39005 Santander
Tel. 942 20 18 75 / 76
www.etsiit.unican.es
etsiit@gestion.unican.es

Créditos ECTS 240

CRÉDITOS ECTS

Formación Básica	72
Obligatorios	132
Optativas	24
Prácticas externas	(*)
Trabajo fin de Grado	12
Totales	240

* Reconocimiento de hasta 6 créditos por otras actividades Art. 12.8 RD 1393/2007. Dentro de estas actividades se incluyen las prácticas externas.

Plan de Estudios

		ASIGNATURAS	Materia	Módulo
CURSO: primero	PRIMER CUATRIMESTRE	Cálculo I	Matemáticas	Formación Básica
		Fundamentos de la Computación	Informática	Formación Básica
		Física I	Física	Formación Básica
		Técnicas de representación gráfica	Expresión Grafica	Formación Básica
		Inglés	Inglés	Transversales Universidad de Cantabria
	SEGUNDO CUATRIMESTRE	Álgebra y geometría	Matemáticas	Formación Básica
		Fundamentos de ingeniería eléctrica	Fundamentos de ingeniería eléctrica	Ampliación de formación básica
		Física II	Física	Formación Básica
		Cálculo II	Matemáticas	Formación Básica
		Varias	Valores y destrezas personales	Transversales Universidad de Cantabria

		ASIGNATURAS	Materia	Módulo
CURSO: segundo	PRIMER CUATRIMESTRE	Métodos matemáticos para ingeniería	Matemáticas	Formación Básica
		Automática I	Electrónica y automática	Común a la rama industrial
		Química	Química	Formación Básica
		Termodinámica y termotecnia	Termofluidomecánica	Común a la rama industrial
		Electrotecnia	Electrotecnia	Común a la rama industrial
	SEGUNDO CUATRIMESTRE	Empresas	Empresas	Formación Básica
		Electrotecnia aplicada	Electrotecnia aplicada	Tecnología específica electrónica industrial
		Dispositivos y circuitos electrónicos	Electrónica y automática	Común a la rama industrial
		Electrónica digital	Electrónica industrial	Tecnología específica electrónica industrial
		Mecánica de fluidos	Termofluidomecánica	Común a la rama industrial

		ASIGNATURAS	Materia	Módulo
CURSO: tercero	PRIMER CUATRIMESTRE	Materiales, elasticidad y resistencia de materiales	Materiales, elasticidad y resistencia de materiales	Común a la rama industrial
		Informática industrial y comunicaciones	Automática y control de sistemas	Tecnología específica electrónica industrial
		Diseño de sistemas electrónicos digitales	Ampliación de electrónica digital	Ampliación de tecnología específica electrónica industrial
		Automática II	Automática y control de sistemas	Tecnología específica electrónica industrial
		Electrónica analógica	Electrónica y automática	Común a la rama industrial
	SEGUNDO CUATRIMESTRE	Máquinas y mecanismos	Máquinas y mecanismos	Común a la rama industrial
		Electrónica de potencia	Electrónica industrial	Tecnología específica electrónica industrial
		Automatización industrial y robótica	Automática y control de sistemas	Tecnología específica electrónica industrial
		Electrónica aplicada e instrumentación electrónica	Electrónica industrial	Tecnología específica electrónica industrial
		Microcontroladores	Ampliación de electrónica digital	Ampliación de tecnología específica electrónica industrial

		ASIGNATURAS	Materia	Módulo
CURSO: cuarto	PRIMER CUATRIMESTRE	Producción y organización industrial	Producción y organización industrial	Común a la rama industrial
		Seguridad eléctrica, proyectos y medioambiente	Seguridad eléctrica, proyectos y medioambiente	Común a la rama industrial
		Modelado y simulación de sistemas	Automática y control de sistemas	Tecnología específica electrónica industrial
		Máquinas y accionamientos eléctricos	Máquinas y accionamientos eléctricos	Ampliación de tecnología específica electrónica industrial
		Diseño avanzado de PCBs	Tecnología electrónica	Optativo
		Robótica industrial y visión artificial	Ingeniería de sistemas y automática	Optativo
	SEGUNDO CUATRIMESTRE	Ampliación de electrónica de potencia	Tecnología electrónica	Optativo
		Filtros y convertidores de señal	Tecnología electrónica	Optativo
		Diseño de aplicaciones electrónicas	Tecnología electrónica	Optativo
		Sensores y actuadores industriales	Ingeniería de sistemas y automática	Optativo
		Control multivariable y avanzado	Ingeniería de sistemas y automática	Optativo
		Diseño de sistemas de control, aplicaciones	Ingeniería de sistemas y automática	Optativo
		Proyecto fin de grado	Proyecto fin de grado	Proyecto fin de grado

Tabla de Adaptaciones

Plan Ingeniero Técnico Industrial. Especialidad Electrónica Industrial	Plan Grado en Ingeniería en Electrónica Industrial y Automática
AMPLIACION DE MATEMATICAS (7,5 créditos UC)	Cálculo II
COMPONENTES ELECTRONICOS (6 créditos UC)	Dispositivos y circuitos electrónicos
ELECTRONICA DIGITAL I (5,7, créditos UC)	Electrónica digital
EXPRESION GRAFICA Y DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR (7,5 créditos UC)	Técnicas de representación gráfica
FUNDAMENTOS DE INFORMÁTICA (6 créditos UC)	Fundamentos de computación
FUNDAMENTOS DE LA INGENIERIA ELECTRICA (6 créditos UC)	Fundamentos de ingeniería eléctrica
FUNDAMENTOS FISICOS DE LA INGENIERIA I (6 créditos UC)	Física I
FUNDAMENTOS FISICOS DE LA INGENIERIA II (4,5 créditos UC)	Física II
FUNDAMENTOS MATEMATICOS DE LA INGENIERIA I (6 créditos UC)	Álgebra y geometría
FUNDAMENTOS MATEMATICOS DE LA INGENIERIA II (6 créditos UC)	Cálculo I
SISTEMAS DE CONTROL I (6 créditos UC)	Automática I
TEORIA DE CIRCUITOS (6 créditos UC)	Electrotecnia

1 curso académico = 75 créditos Universidad de Cantabria (UC)

Plan Ingeniero Técnico Industrial. Especialidad Electrónica Industrial	Plan Grado en Ingeniería en Electrónica Industrial y Automática
CINEMATICA Y DINAMICA DE MAQUINAS (7,5 créditos UC)	Máquinas y mecanismos
ELECTRONICA BASICA I (6 créditos UC)+ ELECTRONICA BASICA II (6 créditos UC)	Electrónica analógica
ELECTRONICA DIGITAL II (4,5 créditos UC)	Diseño de sistemas electrónicos digitales
INFORMATICA INDUSTRIAL (6 créditos UC)	Informática industrial y comunicaciones
INSTRUMENTACION ELECTRONICA (4,5 créditos UC)+ LABORATORIO DE INSTRUMENTACION ELECTRONICA (4,5 créditos UC)	Electrónica aplicada e instrumentación
METODOS ESTADISTICOS DE LA INGENIERIA (6 créditos UC)	Métodos matemáticos para ingeniería
SISTEMAS DE CONTROL II (4,5 créditos UC)	Automática II
TECNOLOGIA ELECTRONICA (3 créditos UC)	Materiales, elasticidad y resistencia de materiales
TEORIA DE MAQUINAS ELECTRICAS (6 créditos UC)	Electrotecnia aplicada

1 curso académico = 75 créditos Universidad de Cantabria (UC)

Plan Ingeniero Técnico Industrial. Especialidad Electrónica Industrial	Plan Grado en Ingeniería en Electrónica Industrial y Automática
ADMINISTRACION DE EMPRESAS Y ORGANIZACION DE LA PRODUCCION (6 créditos UC)	Empresas
AUTOMATIZACION INDUSTRIAL I (6 créditos UC)+ AUTOMATIZACION INDUSTRIAL II (4,5 créditos UC)	Automatización industrial y robótica
ELECTRONICA INDUSTRIAL (6 créditos UC)	Electrónica de potencia
MICROPROCESADORES (4,5 créditos UC)	Microcontroladores
OFICINA TECNICA (6 créditos UC)	Seguridad eléctrica, proyectos y medioambiente

1 curso académico = 75 créditos Universidad de Cantabria (UC)