

Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática

E.P. de Ingeniería de Gijón

DESCRIPCIÓN DE LA CARRERA

La duración del Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática 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
Obligatorias	126
Optativas	42
Trabajo Fin de Grado	12

PERFIL DE ACCESO

- Bachillerato recomendado con la PAU superada: Ciencias y Tecnología
- Ciclo formativo de grado superior recomendado: Fabricación Mecánica, Edificación y Obra Civil, Instalación y Mantenimiento, Transporte y Mantenimiento de Vehículos, Energía y Agua.
- Prueba de Acceso para mayores de 25, 40 o 45 años.
- Titulación universitaria.

Se recomienda que los estudiantes tengan conocimientos básicos de matemáticas, física, química y expresión gráfica, en técnicas experimentales y trabajo en laboratorio; así como aptitud para el razonamiento numérico y lógico.

SALIDAS PROFESIONALES

El titulado puede aplicar sus conocimientos al diseño de sistemas, desarrollo de nuevos productos, y mantenimiento de instalaciones industriales en ámbitos como la medicina, la agricultura, producción y distribución de energía, sistemas de comunicaciones, tecnología espacial, aviónica, etc.

Perfiles profesionales:

- Dirección y organización de proyectos electrónicos.
- Puestos de dirección en plantas industriales electrónicas o afines.
- Análisis, evaluación, planeamiento y ejecución de soluciones a problemas en los campos del diseño, construcción y supervisión de sistemas electrónicos.

- Puesta en marcha de sistemas de gestión de la calidad.
- Diseño y mantenimiento de instalaciones industriales.
- Docencia y/o investigación pública o privada.

CARACTERÍSTICAS DEL CENTRO

Instalaciones y servicios.

Los estudios se imparten en la Escuela Politécnica de Ingeniería de Gijón, en el marco del Campus de Gijón, junto con otros grados, másteres, incluido el Máster en Ingeniería Informática y títulos propios.

Movilidad y relaciones internacionales.

- 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.

Prácticas, empleo y plan de acción tutorial

- 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).
- Más de veinte empresas constituyen la Sociedad de Partners de la E.P.I. de Gijón, de las que la mayoría tienen su campo de acción en temas informáticos y comunicaciones.
- Multitud de empresas de la región e instituciones públicas que acogen como becarios anualmente a numerosos alumnos del Centro.
- Cursos cero para alumnos en Itinerario Bilingüe.

PLAN DE ESTUDIOS

ASIGNATURAS	CRÉDITOS	ASIGNATURAS	CRÉDITOS
PRIMER SEMESTRE		SEGUNDO SEMESTRE	

PRIMER CURSO

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

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

Instalaciones y Máquinas Eléctricas	6	Ingeniería Ambiental	6
Sistemas de Control	6	Dirección de Operaciones	6
Automatización Industrial	6	Informática Industrial y Comunicaciones	6
Sistemas Electrónicos Digitales	6	Electrónica de Potencia	6
Electrónica Analógica e Instrumentación Electrónica	6	Desarrollo de Prototipos	6

CUARTO CURSO

El alumno debe elegir una de las 3 intensificaciones, cursando todas sus asignaturas en bloque.

INTENSIFICACIÓN 1 EN: CONTROL DE PROCESOS	Instrumentación Industrial	6	Proyectos y Oficina Técnica	6
	Sistemas de Tiempo Real	6	Optativa de Titulación	6
	Supervisión y Control de Procesos	6	Optativa común a la Rama Industrial	6
	Integración de Sistemas	6	Trabajo Fin de Grado	12
	Laboratorio	6		
INTENSIFICACIÓN 2 EN: ELECTRÓNICA PARA LA EFICIENCIA ENERGÉTICA	Electrónica para Energías Renovables y Regeneración	6	Proyectos y Oficina Técnica	6
	Control de Sistemas Electromecánicos	6	Optativa de Titulación	6
	Sistemas Eléctricos y Generación Distribuida	6	Optativa común a la Rama Industrial	6
	Sistemas Electrónicos de Medida y Transmisión de Señales	6	Trabajo Fin de Grado	12
	Laboratorio	6		
INTENSIFICACIÓN 3 EN: ROBÓTICA	Robótica Industrial	6	Proyectos y Oficina Técnica	6
	Accionamientos Electrónicos	6	Optativa de Titulación	6
	Dispositivos Electrónicos Programables	6	Optativa común a la Rama Industrial	6
	Sistemas de Percepción	6	Trabajo Fin de Grado	12
	Laboratorio	6		

Adicionalmente, el alumno elegirá una asignatura de cada grupo de las que se citan a continuación:

OPTATIVAS DE LA TITULACIÓN

- Sistemas Electrónicos de Comunicaciones.
- Fundamentos del Control de Procesos Industriales.

OPTATIVAS COMUNES A LA RAMA INDUSTRIAL

- 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.

La temporalidad de las asignaturas podrá, por circunstancias excepcionales, sufrir modificaciones, siempre que lo autorice el Vicerrectorado con competencias en Ordenación Académica y con anterioridad al inicio del curso académico.

La Universidad establecerá los mecanismos oportunos para garantizar a los estudiantes el reconocimiento académico de un máximo de 6 ECTS optativos por la participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación, según lo dispuesto en el Real Decreto 1393/2007 en su artículo 12.8.

Publicado en el BOE: 11/07/2011

Formación Básica
Obligatorias
Trabajo Fin de Grado
Optativas