

Plan 493 GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES

Asignatura 46465 ELECTRÓNICA INDUSTRIAL

Grupo 1

Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa)

Obligatoria

Créditos ECTS

6

Objetivos/Resultados de aprendizaje

Comprender la arquitectura interna y el funcionamiento básico de un procesador digital.

Conocer y comprender los subsistemas integrantes de un procesador digital.

Comprender la metodología de diseño de los sistemas basados en procesadores digitales y aplicarla en sistemas sencillos.

Describir las aplicaciones típicas de los procesadores digitales en el ámbito industrial.

Mostrar el principio de funcionamiento de los convertidores electrónicos de potencia.

Identificar y valorar las distintas configuraciones de convertidores de potencia.

Describir las aplicaciones típicas de los convertidores electrónicos de potencia.

Contenidos

1. Procesadores digitales: generalidades, arquitecturas y fabricantes.

2. Programación de los procesadores digitales.

3. Periféricos.

4. Convertidores CC/CC. Métodos de control y aplicaciones.

5. Convertidores CC/CA. Métodos de control y aplicaciones.

6. Convertidores CA/CC y CA/CA. Aplicaciones.

Principios Metodológicos/Métodos Docentes

La asignatura se imparte en pizarra, con apoyo de power point, y las prácticas se realizan en un laboratorio del departamento empleando un software de simulación de microprocesadores para la primera parte y Matlab/Simulink para la segunda. Los mismos recursos de simulación se emplearán para el trabajo, que se podrá realizar en casa y/o en el laboratorio.

Criterios y sistemas de evaluación

Prueba oral o escrita	70%
Trabajo individual	20%
Pruebas prácticas en el laboratorio	10%

Calendario y horario

Primer cuatrimestre

Lunes de 16h a 18h

Martes de 18h a 20h

Grupo 1L: Martes de 18h a 20h las semanas 11 a 14

Grupo 2L: Lunes de 19h a 21h las semanas 11 a 14

Responsable de la docencia (recomendable que se incluya información de contacto y breve CV en el que aparezcan sus líneas de investigación y alguna publicación relevante)

Santiago de Pablo Gómez

sanpab@eii.uva.es

Despacho en Sede Paseo del Cauce, primera planta a la derecha

