



ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR

Diligencia para hacer constar que las siguientes páginas de este documento se corresponden con la información que consta en la Secretaría de Dirección de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Sevilla relativa al programa oficial de la asignatura ***ELECTRÓNICA Y AUTOMATIZACIÓN DEL PRODUCTO*** del curso académico ***2016-2017*** de los estudios de ***GRADO EN INGENIERÍA EN DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO DEL PRODUCTO***.

Regina M^a Nicaise Fito

Gestora de Centro

Código:PFIRM101LVTQWGniZ9mwaWvdaadfp.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://pfirma.us.es/verifirma>

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	17/04/2018
ID. FIRMA	PFIRM101LVTQWGniZ9mwaWvdaadfp	PÁGINA	1/4



curso 2016-2017

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA
"Electrónica y Automatización del Producto"

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto

Departamento de Tecnología Electrónica

Escuela Politécnica Superior

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

Titulación:	Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto
Año del plan de estudio:	2010
Centro:	Escuela Politécnica Superior
Asignatura:	Electrónica y Automatización del Producto
Código:	2020025
Tipo:	Obligatoria
Curso:	3º
Período de impartición:	Cuatrimstral
Ciclo:	0
Área:	Tecnología Electrónica (Area responsable)
Horas :	150
Créditos totales :	6.0
Departamento:	Tecnología Electrónica (Departamento responsable)
Dirección física:	AVDA. REINA MERCEDES, S/N, 41012, SEVILLA
Dirección electrónica:	http://www.dte.us.es/

OBJETIVOS Y COMPETENCIAS

Objetivos docentes específicos

Introducir al alumno en la electrónica (analógica y digital) así como en la utilización y programación de autómatas programables, tratando de profundizar en aquellos aspectos que le sean de mayor utilidad. Tras la finalización de la asignatura, el alumno habrá adquirido una visión global de los distintos componentes electrónicos y tendrá asentadas las bases para el análisis y diseño de circuitos electrónicos y para la automatización procesos industriales.

Competencias:

Competencias transversales/genéricas

- Capacidad de análisis y síntesis
- Resolución de problemas
- Trabajo en equipo
- Aprendizaje autónomo
- Capacidad de aplicar conocimientos a la práctica

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	17/04/2018
ID. FIRMA	PFIRM101LVTQWGniZ9mwaTWvdaadfp	PÁGINA	2/4

Competencias específicas

- Cognitivas(saber):
- Tecnología
 - Conocimiento de la tecnología, componentes y materiales
 - Métodos de análisis y diseño
- Procedimentales/Instrumentales(saber hacer):
- Resolución de problemas
 - Capacidad de aplicar conocimientos a la práctica
- Actitudinales(ser):
- Trabajo en equipo
 - Autoaprendizaje
 - Toma de decisiones (1)

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

BLOQUE 1: INTRODUCCIÓN
BLOQUE 2: ELECTRÓNICA ANALÓGICA
BLOQUE 3: ELECTRÓNICA DIGITAL
BLOQUE 4: TRANSDUCTORES
BLOQUE 5: AUTÓMATISMOS

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Relación de actividades formativas del cuatrimestre

Clases teóricas

Horas presenciales: 29.0

Horas no presenciales: 32.0

Metodología de enseñanza-aprendizaje:

Estas clases, impartidas en un aula a la que asisten todos los alumnos, se dedican a la exposición de la teoría necesaria para la comprensión de la materia. En estas clases se utilizarán tanto la pizarra como medios de presentación electrónicos.

Competencias que desarrolla:

- Aprendizaje autónomo
- Tecnología
- Conocimiento de la tecnología, componentes y materiales
- Métodos de análisis y diseño
- Autoaprendizaje
- Toma de decisiones

Problemas

Horas presenciales: 15.0

Horas no presenciales: 34.0

Metodología de enseñanza-aprendizaje:

Estas clases, impartidas en un aula a la que asiste un grupo reducido de alumnos, se dedican a la aplicación de la teoría a situaciones de baja o media complejidad similares a las existentes en un entorno industrial real. Al ser una materia cuyo objetivo fundamental es la resolución de problemas, estas clases tienen un peso importante en la asignatura, pues en ella se resuelven algunos problemas de ejemplo con objeto de que el alumno vaya adquiriendo destreza. Posteriormente los alumnos realizarán de forma autónoma algunos ejercicios propuestos cuyas soluciones serán expuestas y discutidas en aula. En estas clases se utilizará, preferentemente, la pizarra, pero también se harán uso, cuando así se vea más conveniente, de medios de presentación electrónicos.

Competencias que desarrolla:

- Capacidad de análisis y síntesis
- Resolución de problemas
- Trabajo en equipo
- Capacidad de aplicar conocimientos a la práctica
- Métodos de análisis y diseño
- Toma de decisiones

Código:PFIRM101LVTQWGniZ9mwaTWvdaadfp. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://pfirma.us.es/verifirma			
FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	17/04/2018
ID. FIRMA	PFIRM101LVTQWGniZ9mwaTWvdaadfp	PÁGINA	3/4

Horas presenciales: 16.0

Horas no presenciales: 24.0

Metodología de enseñanza-aprendizaje:

Determinados conceptos y capacidades serán mostrados en el laboratorio, en el que el alumno, en grupos reducidos, podrá comprobar empíricamente alguno de los temas tratados en las sesiones teóricas, o de problemas. Previamente a cada sesión se publicará un boletín descriptivo de la práctica a realizar. En dicho boletín aparecerá consignada la información necesaria para realizar la práctica con éxito. Será requisito imprescindible para acceder a la sesión de laboratorio aportar al inicio de la sesión los estudios teóricos requeridos en el boletín publicado. Aquellos alumnos que se retrasen más de 15 minutos de la hora de inicio de la sesión, no podrán acceder al laboratorio constanding la práctica como no realizada.

Competencias que desarrolla:

- Capacidad de análisis y síntesis
- Resolución de problemas
- Trabajo en equipo
- Capacidad de aplicar conocimientos a la práctica
- Toma de decisiones

SISTEMAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Evaluación continua + prácticas de laboratorio

Se realizará una prueba de evaluación escrita teórica-práctica de carácter individual y eliminatoria por cada un bloque o dos de la asignatura. Estas pruebas se realizarán en horario de clase. Será necesario obtener al menos un 4 (sobre 10) en cada una de ellas para que se pueda calcular la media ponderada. En las pruebas no se podrá utilizar ningún tipo de documentación que no sea aportada por los profesores. Se evaluará cada práctica a medida que se vayan realizando. Además será necesario que el alumno o alumna haya realizado las prácticas de laboratorio y que en ellas al menos tengo un 4 (sobre 10).

Examen final + prácticas de laboratorio

Se realizará un examen final escrito de carácter teórico-práctico en cada convocatoria oficial. Además será necesario que el alumno o alumna haya realizado las prácticas de laboratorio y que en ellas al menos tengo un 4 (sobre 10).

Código:PFIRM101LVTQWGniZ9mwaTWvdaadfp. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://pfirma.us.es/verifirma			
FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	17/04/2018
ID. FIRMA	PFIRM101LVTQWGniZ9mwaTWvdaadfp	PÁGINA	4/4