



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 la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Sevilla relativa al programa oficial de la asignatura “Instrumentación Electrónica” (1130021) del curso académico “2010-2011”, de los estudios de “Ingeniero Técnico Industrial. Especialidad en Electrónica Industrial (Plan 2001)”.

Regina M^a Nicaise Fito

Gestora de Centro

Código:PFIRM918RXBYNPggtKFciC+vSidP0Y.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://pfirma.us.es/verifirma>

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	07/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM918RXBYNPggtKFciC+vSidP0Y	PÁGINA	1/4

**PROGRAMA DE LA ASIGNATURA
"Instrumentación Electrónica"**

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL.ESP. EN ELECTRÓNICA INDUSTRIAL (Plan 2001)

Departamento de Tecnología Electrónica

Escuela Universitaria Politécnica

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

Titulación:	INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL.ESP. EN ELECTRÓNICA INDUSTRIAL (Plan 2001)
Año del plan de estudio:	2001
Centro:	Escuela Universitaria Politécnica
Asignatura:	Instrumentación Electrónica
Código:	1130021
Tipo:	Troncal/Formación básica
Curso:	3
Período de impartición:	Anual
Ciclo:	1
Área:	TECNOLOGIA ELECTRONICA
Departamento:	Tecnología Electrónica
Dirección postal:	ETSI Informatica - Avda Reina Mercedes
Dirección electrónica:	http://www.dte.us.es

OBJETIVOS Y COMPETENCIAS**Objetivos docentes específicos**

- Conocer los principios de funcionamiento de los sistemas de medida electrónicos.
- Analizar, caracterizar y acotar errores de medida.
- Conocer y aplicar sensores industriales.
- Analizar, Diseñar y aplicar circuitos de acondicionamiento para equipos de medida electrónicos.
- Analizar, diseñar y aplicar circuitos de conversión para equipos de medida electrónicos.

Competencias:**Competencias transversales/genéricas**

- Capacidad de análisis y síntesis (Se entrena de forma intensa)
- Capacidad de organizar y planificar (Se entrena débilmente)
- Conocimientos generales básicos (Se entrena de forma moderada)
- Solidez en los conocimientos básicos de la profesión (Se entrena de forma moderada)
- Habilidades para recuperar y analizar información desde diferentes fuentes (Se entrena débilmente)
- Resolución de problemas (Se entrena de forma intensa)
- Trabajo en equipo (Se entrena débilmente)
- Habilidades para trabajar en grupo (Se entrena débilmente)

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	07/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM918RXBYNPggtKFciC+vSidPOY	PÁGINA	2/4

Capacidad para aplicar la teoría a la práctica (Se entrena de forma moderada)
Capacidad de aprender (Se entrena de forma moderada)

Competencias específicas

- Conocimiento de los principios y aplicaciones de sistemas de medida electrónicos.
- Capacidad de análisis y síntesis de los subsistemas que componen un equipo de medida electrónico.
- Habilidad en el manejo de la instrumentación electrónica de Laboratorio.
- Habilidad para el test, ajuste y comprobación de circuitos electrónicos en Laboratorio.

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

- Principios de equipos de medida. Errores.
- Sensores y transductores industriales.
- Circuitos de acondicionamiento para instrumentación de medida electrónica.
- Circuitos de conversión de datos.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Relación de actividades de primer cuatrimestre

Clases teóricas

Horas presenciales: 45.0

Horas no presenciales: 45.0

Metodología de enseñanza-aprendizaje:

- Clase magistral.
- Resolución de problemas en Clase.
- Búsqueda de documentación en internet.

Prácticas de Laboratorio

Horas presenciales: 15.0

Horas no presenciales: 15.0

Metodología de enseñanza-aprendizaje:

- Montaje, prueba, ajuste y evaluación en Laboratorio de subsistemas de medida.
- Análisis de resultados y elaboración de documentos descriptivos del trabajo realizado.

Exámenes

Horas presenciales: 4.0

Horas no presenciales: 26.0

Tipo de examen: Teoría, cuestiones y problemas

Relación de actividades de segundo cuatrimestre

Clases teóricas

Horas presenciales: 45.0

Horas no presenciales: 45.0

Metodología de enseñanza-aprendizaje:

- Clase magistral.
- Resolución de problemas.
- Búsqueda de información en internet.

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	07/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM918RXBYNPggtKFciC+vSidPOY	PÁGINA	3/4

Prácticas de Laboratorio

Horas presenciales: 15.0

Horas no presenciales: 15.0

Metodología de enseñanza-aprendizaje:

- Montaje, prueba, ajuste y evaluación en Laboratorio de subsistemas de medida.
- Análisis de resultados y elaboración de documentos descriptivos del trabajo realizado.

Exámenes

Horas presenciales: 4.0

Horas no presenciales: 26.0

Tipo de examen: Examen escrito de teoría, cuestiones y problemas.

SISTEMAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Dos exámenes parciales cuatrimestrales. Un examen final. Obligación realización practicas Lab.

La evaluación de la asignatura se realizará en función del resultado de los exámenes, teniendo en cuenta, que para aprobar la asignatura es necesario haber aprobado las prácticas de Laboratorio.

a) Prácticas de Laboratorio: Para aprobar las prácticas es imprescindible su realización a lo largo del Curso así como la presentación de una memoria final de acuerdo a las instrucciones concretas dadas al inicio del período docente. Se dispondrá de un período de recuperación para los alumnos que hayan perdido un número no superior al 20% de las prácticas obligatorias. Excepcionalmente, y para aquellos alumnos que justifiquen la imposibilidad de realización de las prácticas a lo largo del Curso se realizará un examen al final del mismo que permita evaluar las habilidades prácticas correspondientes. Las notas finales de las prácticas o en su caso del examen de prácticas serán: (Notable, Apto, No Apto).

b) Exámenes: Se realizarán dos tipos de exámenes a lo largo del Curso, parciales y final. Los parciales permitirán la evaluación de parte de la asignatura, y serán eliminatorios de materia. Se realizarán dos a lo largo del Curso. Si ambos se aprueban se considera aprobada la asignatura (con la condición de las prácticas). Si alguno no se aprueba, será necesario ir al examen final. Cada examen recibirá una nota entre 0 y 10 puntos. Un examen se considerará aprobado si su nota es mayor o igual a 5 puntos.

- Se realizará un examen final a celebrar en Junio. El final se dividirá en dos partes correspondientes a los contenidos de los dos parciales. El alumno que haya aprobado uno de los parciales deberá examinarse solamente de los contenidos correspondientes al parcial no aprobado. Caso de no haber aprobado ningún parcial el alumno deberá examinarse de todo el contenido de la asignatura. Los aprobados parciales no se conservan para los exámenes finales extraordinarios de Septiembre o posteriores

Código:PFIRM918RXBYNPggtKFciC+vSidP0Y. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://pfirma.us.es/verifirma			
FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	07/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM918RXBYNPggtKFciC+vSidP0Y	PÁGINA	4/4