

9-10

GUÍA DE ESTUDIO DE LDI



INSTRUMENTACION ELECTRONICA

CÓDIGO 01525106

UNED

ÍNDICE

OBJETIVOS

CONTENIDOS

EQUIPO DOCENTE

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

SISTEMA DE EVALUACIÓN

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

OBJETIVOS

El objetivo de la asignatura es el de conocer los conceptos y componentes de un sistema generalizado de instrumentación y medida, centrándonos en el estudio de los sensores. El estudio de los sensores se realiza clasificándolos por su principio físico de funcionamiento. También se estudian diversos circuitos de acondicionamiento de señal asociados a los distintos sensores estudiados, si bien las bases de dicha circuitería (amplificación y filtrado) se asumen ya vistas en las asignaturas del área de Tecnología Electrónica ya cursadas por el alumno.

CONTENIDOS

El contenido de la asignatura se corresponde con **los capítulos 1 y del 5 al 19 (ambos inclusive) del texto base especificado en la sección bibliografía básica, capítulos que se listan a continuación:**

1. Introducción a la instrumentación electrónica
5. Sensores potenciométricos
6. Sensores de temperatura de resistencia metálica
7. Galgas extensométricas
8. Termistores y fotorresistencias
9. Otros sensores resistivos
10. Sensores capacitivos
11. Sensores inductivos
12. Sensores electromagnéticos
13. Termopares
14. Sensores piezoeléctricos
15. Sensores piroeléctricos
16. Sensores optoelectrónicos generadores de señal
17. Sensores de efecto Hall
18. Otros tipos de sensores
19. Criterios para la selección de sensores

EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

RAFAEL SEBASTIAN FERNANDEZ
rsebastian@ieec.uned.es
91398-7624
ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y
QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

ISBN(13):9788497321662

Título:INSTRUMENTACIÓN ELECTRÓNICA (1ª)

Autor/es:Grillo Ortega, Gustavo Jacinto ; Ferrero Martín, Francisco Javier ; Pérez García, Miguel

Ángel ; Álvarez Antón, Juan Carlos ; Campo Rodríguez, Juan Carlos ;

Editorial:THOMSON PARANINFO,S.A.

Instrumentación Electrónica

Autores: Miguel A.Perez García, Juan C. Alvarez Antón, Juan C. Campo Rodríguez, Fco.

Javier Ferrero Martín, Gustavo J. Grillo Ortega

Editorial: Thomson 2004

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

ISBN(13):9788426713445

Título:SENSORES Y ACONDICIONADORES DE SEÑAL (4ª)

Autor/es:Pallás Areny, Ramón ;

Editorial:MARCOMBO, S.A.

ISBN(13):9788426713612

Título:INSTRUMENTACIÓN INDUSTRIAL (7ª)

Autor/es:Creus Solé, Antonio ;

Editorial:MARCOMBO, S.A.

PALLÁS ARENY, R.: *Sensores y acondicionadores de señal*, 4.^a edición. Editorial Marcombo 2003

ANTONIO CREUS. *Instrumentación Industrial*. Marcombo, 1997.

LÁZARO, A. M. *et al. Problemas resueltos de instrumentación y medidas electrónicas*.

Paraninfo, 1994.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Pruebas de Evaluación a distancia:

Durante el presente curso no habrá pruebas de evaluación a distancia.

Prácticas:

No existen en esta asignatura.

Pruebas presenciales:

Consistirán en la resolución de ejercicios prácticos y en el desarrollo de cuestiones teóricas.

Para la realización de las pruebas presenciales no se podrá usar ningún material auxiliar, permitiéndose únicamente el uso de calculadora no programable.

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

Las consultas se pueden realizar durante las guardias, por teléfono o personalmente.

Día: jueves

Horario: de 15 a 19 horas

Tel.: 91 398 76 24

Correo electrónico: rsebastian@ieec.uned.es

Página de la asignatura en Internet:

<https://www.ieec.uned.es>

y allí buscar la asignatura en el apartado de "Docencia del DIEEC"

Dirección Postal:

Departamento de Ingeniería Eléctrica, Electrónica y Control (DIEEC)

ETSII-UNED

C/ Juan del Rosal, 12

28040 Madrid

REQUISITOS BÁSICOS

Para el estudio de esta asignatura se supone que el alumno ha cursado y tiene conocimientos de las asignaturas: Teoría de Circuitos, Electrónica Analógica y Regulación Automática.

OTROS MATERIALES DIDÁCTICOS

Cualquier material complementario, que se pueda publicar, se encontrará en la página WEB de la asignatura (www.ieec.uned.es) y fundamentalmente en el Curso Virtual.

IGUALDAD DE GÉNERO

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no se hayan sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.