

9-10

# GUÍA DE ESTUDIO DE LDI



## INSTRUMENTACIÓN Y ADAPTACIÓN DE SEÑAL

CÓDIGO 01622081

UNED

9-10

INSTRUMENTACIÓN Y ADAPTACIÓN DE  
SEÑAL

CÓDIGO 01622081

# 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 y en los circuitos de acondicionamiento de señal asociados. El estudio de los sensores se realiza clasificándolos por su principio físico de funcionamiento. Dentro de los circuitos de acondicionamiento de señal de los diversos sensores estudiados se tratarán los circuitos amplificadores de uso en instrumentación y el filtrado analógico.

## CONTENIDOS

El contenido de la asignatura se corresponde con **los 15 primeros capítulos del libro de texto base especificado en la sección Bibliografía básica, capítulos que a continuación se listan:**

1. Introducción a la instrumentación electrónica
2. Amplificación
3. Circuitos amplificadores de uso en instrumentación
4. Filtros analógicos
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

## EQUIPO DOCENTE

### 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.

- Pallás Areny, R.: Sensores y acondicionadores de señal, 4ª 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:**

El alumno deberá consultar en la página WEB de la asignatura (dentro del portal del departamento DIEEC, [www.ieec.uned.es](http://www.ieec.uned.es)) o en el Curso Virtual para obtener información de última hora respecto de las prácticas.

- **Pruebas presénciales:**

Consistirán en la resolución de ejercicios prácticos y en el desarrollo de cuestiones teóricas. Para la realización de las pruebas presénciales 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:

<http://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 de primer curso: Teoría de Circuitos, Tecnología y diseño Electrónico, Componentes y Circuitos Electrónicos y de las asignaturas de segundo curso -1<sup>er</sup> cuatrimestre: Electrónica Analógica y Regulación Automática I.

## OTROS MATERIALES DIDACTICOS

Cualquier material complementario, que se pueda publicar, se encontrará en la página WEB de la asignatura ([www.ieec.uned.es](http://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.