10-11

GUÍA DE ESTUDIO DE LDI

INSTRUMENTACIÓN AVANZADA Y PROGRAMABLE

CÓDIGO 01623224

UNED

10-11

INSTRUMENTACIÓN AVANZADA Y PROGRAMABLE

CÓDIGO 01623224

ÍNDICE

OBJETIVOS
CONTENIDOS
EQUIPO DOCENTE
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA
SISTEMA DE EVALUACIÓN
HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE
REQUISITOS BÁSICOS
OTROS MATERIALES DIDÁCTICOS
IGUALDAD DE GÉNERO

OBJETIVOS

Esta asignatura es la continuación de “Instrumentación y Adaptación de señal” de 2º curso. Los objetivos principales de la asignatura son conocer algunos tipos de sensores no tratados en la primera parte de la asignatura, establecer criterios de selección de sensores para una medida concreta, estudiar diversos métodos de conversión analógica a digital, ya que la gran mayoría de los sistemas de instrumentación están basados en un procesador digital, estudiar los sistemas de adquisición de datos basados en computador y conocer las técnicas para minimizar las interferencias electromagnéticas en los sistemas de instrumentación.

CONTENIDOS

El contenido de la asignatura se corresponde con los capítulos del libro de texto base especificado en la sección Bibliografia básica que se listan a continuación:
–Sensores optoelectrónicos generadores de señal (Capítulo 16).
–Sensores de efecto Hall (Capítulo 17).
–Criterios para la selección de sensores (Capítulo 19).
–Introducción a la transmisión de señal (Capítulo 20).
–Variables muestreadas(Capítulo 22).
–Conversión entre variables analógicas y digitales (Capítulo 23).
–Procesadores digitales de señal (Capítulo 24).
–Sistemas de adquisición de datos (Capítulo 25).
–Software de instrumentación (Capítulo 27).
–Interferencias Electromagnéticas (Capítulo 28).
–Cableado y apantallado (Capítulo 29).

EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos	RAFAEL SEBASTIAN FERNANDEZ
Correo Electrónico	rsebastian@ieec.uned.es
Teléfono	91398-7624
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
Departamento	INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

ISBN(13):9788497321662
Título:INSTRUMENTACIÓN ELECTRÓNICA (1ª)
Autor/es:
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

· 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:

La asignatura tiene prácticas voluntarias a distancia, no necesarias para aprobar la asignatura. El alumno deberá consultar el curso virtual para obtener información detallada 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:

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 es fundamental que se haya cursado y se tenga conocimientos de la primera parte “Instrumentación y Adaptación de señal” de 2º curso. Además 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, Arquitectura de computadores y de las asignaturas de segundo curso: Electrónica Analógica y Regulación Automática I.

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.