

Plan 512 GRADO EN INGENIERÍA DE TECNOLOGÍAS ESPECÍFICAS DE TELECOMUNICACIÓN

Asignatura 46635 SISTEMAS ELECTRONICOS DE MEDIDA Y CONTROL

Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa)

OPTATIVA DE LA MENCIÓN

Créditos ECTS

6 ECTS

Competencias que contribuye a desarrollar

- GE3. Capacidad para desarrollar metodologías y destrezas de aprendizaje autónomo eficiente para la adaptación y actualización de nuevos conocimientos y avances científicos.
- GC1. Capacidad de organización, planificación y gestión del tiempo.
- GC2. Capacidad para comunicar, tanto por escrito como de forma oral, conocimientos, procedimientos, resultados e ideas relacionadas con las telecomunicaciones y la electrónica.
- GC3. Capacidad para trabajar en cualquier contexto, individual o en grupo, de aprendizaje o profesional, local o internacional, desde el respeto a los derechos fundamentales, de igualdad de sexo, raza o religión y los principios de accesibilidad universal, así como la cultura de paz.
- GB1. Capacidad de razonamiento, análisis y síntesis.
- GB2. Capacidad para relacionar conceptos y adquirir una visión integrada, evitando enfoques fragmentarios.
- GB4. Capacidad para trabajar en grupo, participando de forma activa, colaborando con sus compañeros y trabajando de forma orientada al resultado conjunto, y en un entorno multilingüe.
- GBE2. Capacidad para aplicar métodos analíticos y numéricos para el análisis de problemas en el ámbito de la ingeniería técnica de Telecomunicación.
- GBE3. Capacidad para resolver problemas con iniciativa, creatividad y razonamiento crítico.
- GBE4. Capacidad para diseñar y llevar a cabo experimentos, así como analizar e interpretar datos.
- ST6. Capacidad para analizar, codificar, procesar y transmitir información multimedia empleando técnicas de procesado analógico y digital de señal.

Objetivos/Resultados de aprendizaje

- Seleccionar componentes comerciales para el diseño de sistemas de medida y control.
- Evaluar las prestaciones de sistemas de medida y control.
- Diseñar sistemas sencillos de medida y control.

Contenidos

TEMA 1: SISTEMAS DE MEDIDA Y CONTROL.

1. Introducción.
2. Elementos de los sistemas de medida y control.
3. Configuraciones de sistemas de medida y control.
4. Modos de control.

TEMA 2: ETAPA FRONTAL EN LA ADQUISICIÓN DE SEÑALES.

- 2.1 Introducción.
- 2.2 Ruido e Interferencias.
- 2.3 Muestreo.
- 2.4 Multiplexado.
- 2.5 Conversión analógica/digital.

TEMA 3: ETAPA DE SALIDA EN LA DISTRIBUCIÓN DE SEÑALES.

- 3.1 Introducción.
- 3.2 Obtención de señales analógicas.
- 3.3 Amplificadores e interruptores de potencia.
- 3.4 Accionamiento de actuadores.

Principios Metodológicos/Métodos Docentes

Clase magistral participativa.
Técnicas colaborativas de aprendizaje.
Resolución de problemas y discusión de casos en clase.
Realización de prácticas de laboratorio.

Criterios y sistemas de evaluación

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO

PESO EN LA NOTA FINAL
OBSERVACIONES

Tests de evaluación de contenidos básicos a lo largo de la asignatura.

50%

La calificación de la asignatura se obtendrá como la media geométrica entre las dos partes. Para superar la asignatura es necesario que la nota global conjunta obtenida sea igual o superior a 5 sobre 10. Si se supera satisfactoriamente (nota mayor de 5 sobre 10) una de las partes pero en conjunto no se supera la asignatura, es posible realizar en la convocatoria extraordinaria solamente las pruebas correspondientes a la parte no superada y se mantendrá la calificación obtenida en la parte superada a efectos de la computación de la media geométrica como nota global de la asignatura.

En la convocatoria extraordinaria se realizará un examen que incluye contenidos básicos y análisis de una aplicación, que podría incluir parte a desarrollar en el laboratorio.

Realización y defensa de trabajos (incluyen trabajo de documentación, análisis de datos y comprobación simulada o experimental en el laboratorio).

50%

Calendario y horario

2º CUATRIMESTRE. Martes de 16-18 h y Jueves de 18-20 h

Tabla de Dedicación del Estudiante a la Asignatura/Plan de Trabajo

ACTIVIDADES PRESENCIALES

HORAS

ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

HORAS

Clases teórico-prácticas (T/M)

30

Estudio y trabajo autónomo individual

50

Clases prácticas de aula (A)

14

Estudio y trabajo autónomo grupal

40

Laboratorios (L)

14

Prácticas externas, clínicas o de campo

0

Seminarios (S)

0

Tutorías grupales (TG)

0

Evaluación

2

Total presencial

60

Total no presencial

90

Responsable de la docencia (recomendable que se incluya información de contacto y breve CV en el que aparezcan sus líneas de investigación y alguna publicación relevante)

LOURDES PELAZ

DESPACHO: 1D058, TELÉFONO: 983185502,

E-MAIL: lourdes@ele.uva.es

Idioma en que se imparte

CASTELLANO
