

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.

- 1.1 Introducción.
- 1.2 Elementos de los sistemas de medida y control.
- 1.3 Configuraciones de sistemas de medida y control.
- 1.4 Modos de control.

TEMA 2: ETAPA FRONTAL EN LA ADQUISICIÓN DE SEÑALES.

- 2.1 Introducción.
- 2.2 Sensores.
- 2.3 Amplificación y filtrado.
- 2.4 Multiplexación y muestreo.
- 2.5 Conversores analógico/digitales.
- 2.6 Ruido e interferencias en sistemas electrónicos.

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

- 3.1 Introducción.
- 3.2 Actuadores.
- 3.3 Amplificadores de potencia.
- 3.4 Interruptores y 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

Realización y defensa de trabajos de documentación y descriptivos. [T1]
30%

La calificación final se obtendrá con una ponderación aritmética de las tres partes como $\text{Nota final} = [(30/100)*T1] + [(35/100)*T2] + [(35/100)*T3]$

Realización de trabajos prácticos analíticos o de implementación. [T2]
35%

Desempeño en el laboratorio y memoria de prácticas. [T3]
35%

En el caso de la convocatoria extraordinaria, se realizará un examen de contenidos teórico-prácticos (60%) y de desempeño en el laboratorio (40%).

Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial

Veáse en

<http://www.uva.es/export/sites/uva/2.docencia/2.01.grados/2.01.02.ofertaformativagrados/2.01.02.01.alfabetica/Grado-en-Ingenieria-de-Tecnologias-Especificas-de-Telecomunicacion/>

Calendario y horario

2º CUATRIMESTRE. Martes y jueves de 16-18 h.

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

ACTIVIDADES PRESENCIALES

HORAS

ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

HORAS

Clases teórico-prácticas (T/M)

20

Estudio y trabajo autónomo individual

70

Clases prácticas de aula (A)

20

Estudio y trabajo autónomo grupal

20

Laboratorios (L)

20

Prácticas externas, clínicas o de campo

0

Seminarios (S)

0

Tutorías grupales (TG)

0

Evaluación

0

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
