GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

G819 - Tratamientos de Señales

Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación

Curso Académico 2023-2024

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación			Tipología y Curso	Obligatoria. Curso 2
Centro	Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación				
Módulo / materia	MATERIA SEÑALES Y COMUNICACIONES MÓDULO COMÚN A LA RAMA DE TELECOMUNICACIÓN				
Código y denominación	G819 - Tratamientos de Señales				
Créditos ECTS	6	Cuatrimestre		Cuatrimestral (2)	
Web	http://gtas.unican.es/docencia/TS				
Idioma de impartición	Español	English friendly	No	Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. INGENIERIA DE COMUNICACIONES
Profesor responsable	LUIS ANTONIO VIELVA MARTINEZ
E-mail	luis.vielva@unican.es
Número despacho	Edificio Ing. de Telecomunicación Prof. José Luis García García. Planta: - 2. DESPACHO S271 (S271)
Otros profesores	

3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE
- Conocimiento y aplicación de técnicas básicas para el análisis y procesado de señales deterministas y aleatorias, tanto continuas como discretas.
- Aplicación de técnicas de tratamiento de señal en sistemas de telecomunicaciones
- Modelar y resolver problemas de tratamiento de señal con Matlab

4. OBJETIVOS

Conocimiento de los principios básicos de la representación, análisis y procesado de señales discretas y continuas, tanto deterministas como aleatorias.

Aplicación de estos principios básicos en sistemas de telecomunicaciones.

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE

	CONTENIDOS
1	Herramientas para la formulación matricial del tratamiento de señales: espacios vectoriales, espacios de Hilbert, operaciones matriciales, subespacios asociados a una matriz
2	Convolución lineal, transformadas de Fourier y generalizaciones, convolución circular, problemas de autovalores, proyecciones, filtros digitales, descomposición en valores singulares
3	Caracterización total y parcial de variables aleatorias n-dimensionales y de procesos estocásticos.

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Examen final (PF)	Examen escrito	Sí	Sí	50,00
Prueba de evaluación continua 1 (PEC1)	Examen escrito	No	Sí	25,00
Prueba de evaluación continua 2 (PEC2)	Examen escrito	No	Sí	25,00
TOTAL				100,00

Observaciones

La nota se calculará como máx(PF, 0.5 * PF + 0.25 * PEC1 + 0.25 * PEC2)

Se prevé la evaluación a distancia de los trabajos, ejercicios prácticos de laboratorio y pruebas escritas en el caso de que una nueva alerta sanitaria por COVID-19 haga imposible realizar la evaluación de forma presencial.

Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial

La nota se calculará como máx(PF, 0.5 * PF + 0.25 * PEC1 + 0.25 * PEC2)

Se prevé la evaluación a distancia de los trabajos, ejercicios prácticos de laboratorio y pruebas escritas en el caso de que una nueva alerta sanitaria por COVID-19 haga imposible realizar la evaluación de forma presencial.

8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

BÁSICA

Oppenheim & Schafer, "Tratamiento de señales en tiempo discreto", Prentice Halll

Strang, "Introduction to linear algebra"

Esta es la Guía Docente abreviada de la asignatura. Tienes también publicada en la Web la información más detallada de la asignatura en la Guía Docente Completa.