GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

G839 - Sistemas de Radiodeterminación

Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación

Curso Académico 2016-2017

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación			Tipología y Curso	Optativa. Curso 4
Centro	Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación				
Módulo / materia	MATERIA SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN MENCION SISTEMAS DE TELECOMUNICACION OBLIGADO CUMPLIMIENTO MENCIÓN EN SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN				
Código y denominación	G839 - Sistemas de Radiodeterminación				
Créditos ECTS	6	Cuatrimestre	Cuatrimestral (1)		
Web					
Idioma de impartición	Español	English friendly	No	Forma de	Presencial

Departamento	DPTO. INGENIERIA DE COMUNICACIONES
Profesor responsable	LUIS VALLE LOPEZ
E-mail	luis.valle@unican.es
Número despacho	Edificio Ingeniería de Telecomunicación Profesor José Luis García García. Planta: - 2. DESPACHO (S209)
Otros profesores	

3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE
- Selecciona circuitos, subsistemas y sistemas de radiofrecuencia, microondas, radiodifusión, radioenlaces y radiodeterminación.
- Selecciona antenas, equipos y sistemas de transmisión, propagación de ondas guiadas y no guiadas, por medios electromagnéticos, de radiofrecuencia u ópticos y la correspondiente gestión del espacio radioeléctrico y asignación de frecuencias.
- Es capaz de comunicar, tanto por escrito como de forma oral, conocimientos, procedimientos, resultados e ideas relacionadas con las telecomunicaciones y la electrónica.

4. OBJETIVOS

Presentar los conceptos básicos y los parámetros característicos de los diferentes sistemas radar.

Presentar los principales sistemas de radar describiendo sus principios de funcionamiento y los parámetros básicos que los caracterizan: radar pulsado, radar de onda continua, indicador de blancos móviles, radar de seguimiento, radar de apertura sintética

Profundizar en aquellos aspectos de propagación de ondas electromagnéticas de interés para los sistemas radar, en especial reflexiones y clutter.

Conocer los sistemas de ayuda a la navegación más utilizados en la actualidad.

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE

CONTENIDOS	
1	BLOQUE TEMÁTICO 1: Fundamentos de radar. Radares de pulsos. Ecuación de alcance radar. Radar de onda continua. Indicador de blancos móviles. Radar de seguimiento. Radar de apertura sintética.
2	BLOQUE TEMÁTICO 2: Fundamentos de radiolocalización y radionavegación. Radiofaros. Sistemas de aproximación y aterrizaje. Radares secundarios. Sistemas hiperbólicos. Sistemas de posicionamiento por satélite: GPS y Galileo.

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Examen parcial 1	Examen escrito	No	Sí	40,00
Examen parcial 2	Examen escrito	No	Sí	50,00
Prácticas de laboratorio	Evaluación en laboratorio	No	No	10,00
TOTAL				100,00

Observaciones

La asignatura puede superarse mediante los examenes parciales realizados a lo largo del cuatrimestre. En otro caso, deberá realizarse un examen final en la fecha señalada por el centro en el período de exámenes que representará el 90% de la calificación final (las prácticas de laboratorio no son recuperables). En la convocatoria extraordinaria se realizará una prueba que supondrá el 100% de la calificación final.

Observaciones para alumnos a tiempo parcial

El alumno matriculado a tiempo parcial puede superar la asignatura realizando el examen final si no le fuera posible realizar los examenes parciales.

8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

BÁSICA

J.L. Eaves, E.K. Reedy. Principles of Modern Radar. Van Nostrand Reinhold, New York, 1987.
M.I. Skolnik. Introduction to Radar Systems. McGraw Hill (Second Edition), 1980.
N. Levanon. Radar Principles. John Wiley and Sons. 1988.
B.R. Mahafza. Introduction to Radar Analysis. CRC Press LLC 1998.
B. Forssell. Radionavigation Systems. Prentice Hall, 2008.
E. Kaplan, C.J. Hegarty. Understanding GPS: Principles And Applications. Artech House, 1996.

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.