

GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

G1068 - Sistemas Electrónicos de Comunicación y de Ayuda a la Navegación

Grado en Ingeniería Náutica y Transporte Marítimo

Curso Académico 2021-2022

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Grado en Ingeniería Náutica y Transporte Marítimo			Tipología v Curso	Optativa. Curso 4
Centro	Escuela Técnica Superior de Náutica				
Módulo / materia	MATERIA ASIGNATURAS OPTATIVAS MÓDULO OPTATIVO				
Código y denominación	G1068 - Sistemas Electrónicos de Comunicación y de Ayuda a la Navegación				
Créditos ECTS	6	Cuatrimestre	Cuatrimestral (2)		
Web					
Idioma de impartición	Español	English friendly	No	Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. INGENIERÍA INFORMÁTICA Y ELECTRÓNICA				
Profesor responsable	JULIO BARROS GUADALUPE				
E-mail	julio.barros@unican.es				
Número despacho	E.T.S. de Náutica. Planta: + 2. DESPACHO (241)				
Otros profesores	RAMON IGNACIO DIEGO GARCIA				

3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Capacidad de utilizar y aplicar los sistemas radioelectrónicos marinos

4. OBJETIVOS

Adquirir los conocimientos básicos sobre los fundamentos y los circuitos electrónicos que se emplean en los sistemas de comunicación y en los sistemas electrónicos de ayuda a la navegación.

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE

CONTENIDOS

1	<p>Estructura general de un sistema de comunicación. Modulación. Señales y espectros. Limitaciones fundamentales en los sistemas de comunicación. Modulación de amplitud AM y SSB. Moduladores y transmisores. Conversión de frecuencia, detección y receptores. Multicanalización por división en frecuencia. Modulación en frecuencia (FM) y fase (PM). Transmisores y receptores. Modulación analógica de pulso. Modulación de pulsos codificados. Multicanalización por división en el tiempo. Modulación digital.</p>
2	<p>Sistemas electrónicos de ayuda a la navegación Sistemas de navegación por satélite Otros sistemas de ayuda a la navegación El radar básico - Principio de funcionamiento Frecuencias y potencias empleadas en el radar El transmisor El receptor La unidad de presentación visual La unidad exploradora Sistemas computerizados</p>

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN				
Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Teoría	Examen escrito	No	Sí	70,00
Prácticas de laboratorio	Evaluación en laboratorio	No	Sí	30,00
TOTAL				100,00
Observaciones				
<p>El examen final de cada convocatoria oficial consta de una parte de teoría y problemas, consistente en un examen escrito, y otra parte de prácticas de laboratorio, consistente en un examen en el laboratorio.</p> <p>El alumno debe examinarse de cada parte que no haya superado en el correspondiente proceso de evaluación continua.</p> <p>Es necesario obtener una calificación mínima de 5 sobre 10 para aprobar la asignatura además de una calificación mínima de 4 sobre 10 en cada una de las dos partes.</p> <p>La calificación final de la asignatura es la formada por la calificación de teoría y problemas con una ponderación del 70%, y la calificación de prácticas de laboratorio con una ponderación del 30%.</p> <p>No se puede utilizar ningún material de apoyo durante los exámenes.</p>				
Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial				
<p>El examen final de cada convocatoria oficial consta de una parte de teoría y problemas, consistente en un examen escrito, y otra parte de prácticas de laboratorio, consistente en un examen en el laboratorio.</p> <p>Es necesario obtener una calificación mínima de 5 sobre 10 para aprobar la asignatura además de una calificación mínima de 4 sobre 10 en cada una de las dos partes.</p> <p>La calificación final de la asignatura es la formada por la calificación de teoría y problemas con una ponderación del 70%, y la calificación de prácticas de laboratorio con una ponderación del 30%.</p> <p>No se puede utilizar ningún material de apoyo durante los exámenes.</p>				

8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

BÁSICA
<p>S.F. Appleyard, Marine electronic navigation, Ed. Routledge & Kegan Paul.</p> <p>A.B. Carlson, Communication systems, Ed. McGraw Hill, 2002.</p> <p>M.I. Skolnik, Introduction to radar systems, Ed. McGraw Hill, 2001.</p> <p>L. Tetley, D. Calcutt, Electronic aids to navigation. Ed. Elsevier Butterworth Heinemann, 2001.</p>

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.