GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

G1042 - Electrónica

Grado en Ingeniería Náutica y Transporte Marítimo

Curso Académico 2018-2019

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Grado en Ingeniería Náutica y Transporte Marítimo			Tipología y Curso	Obligatoria. Curso 2
Centro	Escuela Técnica Superior de Náutica				
Módulo / materia	MATERIA ELECTRÓNICA MÓDULO DE FORMACIÓN NÁUTICO-MARINA				
Código y denominación	G1042 - Electrónica				
Créditos ECTS	6	Cuatrimestre		Cuatrimestral (1)	
Web					
Idioma de impartición	Español	English friendly	No	Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. INGENIERÍA INFORMÁTICA Y ELECTRÓNICA
Profesor responsable	RAMON IGNACIO DIEGO GARCIA
E-mail	ramon.diego@unican.es
Número despacho	Facultad de Ciencias. Planta: + 1. DESPACHO GRUPO ATC (1093)
Otros profesores	JULIO BARROS GUADALUPE ALBERTO PIGAZO LOPEZ

3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE
- Los alumnos serán capaces de utilizar los componentes y circuitos electrónicos básicos en los sistema electrónicos marinos.
- Hacer funcionar sistemas eléctricos, electrónicos, y de control de acuerdo con la regla III/1 del convenio STCW en su forma enmendada. Mantenimiento y reparación del equipo eléctrico y electrónico de acuerdo con la regla III/1 del convenio STCW en su forma enmendada.

4. OBJETIVOS
Adquirir los conocimientos básicos sobre los componentes electrónicos más empleados así como comprender el funcionamiento y las técnicas de análisis de los circuitos de aplicación con una orientación hacia los sistemas electrónicos marinos.
Conocimientos, comprensión y suficiencia de acuerdo con la regla III/1 del convenio STCW en su forma enmendada.

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE	
	CONTENIDOS
1	Dispositivos semiconductores. Diodos. Circuitos con diodos. Rectificadores de media onda y onda completa. El regulador zener. Transistores bipolares y de efecto campo. Amplificadores con transistores. Dispositivos y circuitos de electrónica de potencia con conmutación a baja frecuencia. En las prácticas de laboratorio se emplearán los equipos básicos de laboratorio (fuente de alimentación, generador de señal, multímetro, osciloscopio, etc).
2	Amplificadores operacionales. Circuitos lineales y no lineales con amplificadores operacionales. Osciladores y temporizadores. En las prácticas de laboratorio se emplearán los equipos básicos de laboratorio (fuente de alimentación, generador de señal, multímetro, osciloscopio, etc).
3	Introducción a los circuitos digitales. Operaciones lógicas. Síntesis de funciones lógicas. Parámetros de los circuitos integrados digitales. Circuitos combinacionales. Biestables. Registros y contadores. Memorias. En las prácticas de laboratorio se emplearán los equipos básicos de laboratorio (fuente de alimentación, generador de señal, multímetro, osciloscopio, etc).
4	Introducción a los sistemas de instrumentación electrónica. Elementos de un sistema de medida. Transductores. Acondicionadores. Interfases analógicas-digitales. Sistemas de adquisición de datos. Instrumentación virtual. En las prácticas de laboratorio se emplearán los equipos básicos de laboratorio (fuente de alimentación, generador de señal, multímetro, osciloscopio, etc).

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Teoría y problemas	Examen escrito	No	Sí	100,00
Prácticas de laboratorio	Evaluación en laboratorio	No	Sí	0,00
TOTAL				100,00

Observaciones

El examen final de cada convocatoria oficial consta de una parte de teoría y problemas en un examen escrito, y otra parte de prácticas de laboratorio en un examen práctico de laboratorio. El alumno debe examinarse de cada parte que no haya superado en el correspondiente proceso de evaluación continua (la parte de prácticas de laboratorio se calificara APTO o NO APTO).
La calificación final de la asignatura es la formada por la calificación de teoría y problemas. Para aprobar la asignatura es necesario obtener una calificación mínima de 5 sobre 10 en la parte de teoría y problemas y de APTO en la parte de prácticas de laboratorio.
No se puede utilizar ningún material de apoyo durante los exámenes.

Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial

El examen final de cada convocatoria oficial consta de una parte de teoría y problemas en un examen escrito, y otra parte de prácticas de laboratorio en un examen práctico de laboratorio. El alumno debe examinarse de cada parte que no haya superado en el correspondiente proceso de evaluación continua (la parte de prácticas de laboratorio se calificara APTO o NO APTO).
La calificación final de la asignatura es la formada por la calificación de teoría y problemas. Para aprobar la asignatura es necesario obtener una calificación mínima de 5 sobre 10 en la parte de teoría y problemas y de APTO en la parte de prácticas de laboratorio.
No se puede utilizar ningún material de apoyo durante los exámenes.

8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

BÁSICA

A. Malvino, Principios de Electrónica. Editorial McGraw Hill.
Roger L. Tokheim, Principios Digitales. Editorial McGraw Hill.
Miguel A. Pérez, Instrumentación electrónica Editorial Thomson.

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.