



Guía Docente

Guía Docente				
Datos Identificativos				2012/13
Asignatura (*)	Tecnoloxía Electrónica		Código	614111103
Titulación	Enxeñeiro en Informática			
Descriptor				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
1º e 2º Ciclo	2º cuatrimestre	Primeiro	Troncal	6
Idioma	CastelánGalegoInglés			
Prerrequisitos				
Departamento	Electrónica e Sistemas			
Coordinación	Castro Castro, Paula Maria	Correo electrónico	paula.castro@udc.es	
Profesorado	Castro Castro, Paula Maria	Correo electrónico	paula.castro@udc.es	
Web	www.fic.udc.es			
Descrición xeral	Coñecementos de dispositivos semicondutores básicos. Aplicacións prácticas de dispositivos de estado sólido e de circuitos integrados analóxicos e dixitais.			

Competencias da titulación

Código	Competencias da titulación
A1	Aprender de maneira autónoma novos coñecementos e técnicas avanzadas axeitadas para a investigación, o deseño e o desenvolvemento de sistemas e servizos informáticos.
A2	Concibir e desenvolver novas arquitecturas de computación, en especial para sistemas multiprocesadores, analizando e adaptando diversas alternativas tecnolóxicas a cada problema concreto.
A3	Concibir e planificar o desenvolvemento de aplicacións informáticas complexas ou con requisitos especiais.
A5	Saber especificar, deseñar e implementar sistemas intelixentes cando as solucións convencionais non resultaren satisfactorias.
B1	Aprender a aprender.
B2	Resolver problemas de forma efectiva.
B3	Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo.
B4	Aprendizaxe autónoma.
C3	Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.
C8	Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.

Resultados da aprendizaxe

Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe)	Competencias da titulación		
Coñecementos de características de dispositivos semicondutores básicos.	A1 A2	B1	C8
Aplicacións prácticas de dispositivos de estado sólido, e de circuitos integrados analóxicos e dixitais.	A1 A2 A3 A5	B1 B2 B3 B4	C3

Contidos

Temas	Subtemas
1. Introducción	Introducción
2. Semicondutores	Semiconductor intrínseco e extrínseco
3. Diodo de unión p-n	Polarización, característica V-I e modelos
4. Circuitos con diodos	Recortadores e rectificadores



5. O transistor bipolar	Polarización, características e modelos
6. Transistores unipolares	Polarización, características e modelos
7. Amplificadores	Modelos e realimentación
8. O amplificador operacional	Aplicacións lineais e non lineais
9. Circuitos integrados dixitais. CMOS	Características xerais. Inversor CMOS.
10. Circuitos integrados TTL	Inversor. Colector aberto. Tri-estado.
PRÁCTICAS DE LABORATORIO	Práctica 1. Manejo de la instrumentación de laboratorio: Polímetro, Fuente de alimentación y generador de funciones Práctica 2. Manejo de la instrumentación del laboratorio: Osciloscopio Práctica 3. Circuitos rectificadores Práctica 4. Transistor en conmutación Práctica 5. Amplificador operacional: amplificador inversor y no inversor Práctica 6. Comparadores

Planificación			
Metodoloxías / probas	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	0	76	76
Prácticas de laboratorio	0	48	48
Proba mixta	4	20	24
Atención personalizada	2	0	2
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado			

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Non existen sesións maxistras porque a materia está extinguida. O alumno deberá cumprimentar as horas requiridas mediante sesións non presenciais.
Prácticas de laboratorio	Non existen prácticas de laboratorio porque a materia está extinguida. O alumno deberá cumprimentar as horas requiridas mediante sesións non presenciais.
Proba mixta	Avaliarase mediante proba escrita os contidos da materia.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Proba mixta Prácticas de laboratorio	O estudo e comprensión dos conceptos teóricos poden requirir atención personalizada na solución de dúbidas que xurdan no alumno. Os problemas plantexados na clase motivarán no alumnado dúbidas e inquietudes ás que unha atención personalizada debe dar resposta.

Avaliación		
Metodoloxías	Descrición	Cualificación
Proba mixta	Avaliación mediante proba escrita de teoría e solución de problemas sobre os conceptos da asignatura dacordo co temario.	80
Prácticas de laboratorio	A avaliación será mediante unha proba escrita realizada nas datas oficiais de exame a continuación da proba mixta de teoría e problemas.	20



Outros		
--------	--	--

Observacións avaliación

Para aprobar a asignatura é imprescindible obter como mínimo un 1 sobre 2 no exame das prácticas de laboratorio.

Se a calificación das prácticas de laboratorio é inferior ó 1 sobre 2, a nota final que figurará no expediente será o resultado de dividir por 2 a nota da proba mixta e sumar, a continuación, a nota obtida no exame de prácticas de laboratorio.

Fontes de información

Bibliografía básica

Bibliografía complementaria

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Física das Máquinas Computacionais/614111105

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Tecnoloxía de Computadores/614111104

Materias que continúan o temario

Arquitectura e Enxeñaría de Computadores/614111401

Periféricos e Interfaces/614111633

Sistemas de Adquisición de Datos/614111642

Observacións

(*)A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente de acordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías