



Guía Docente				
Datos Identificativos				2012/13
Asignatura (*)	Tecnoloxía Electrónica	Código	614311103	
Titulación	Enxeñeiro Técnico en Informática de Sistemas			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
1º e 2º Ciclo	2º cuatrimestre	Primeiro	Troncal	7.5
Idioma	Castelán			
Prerrequisitos				
Departamento	Electrónica e Sistemas			
Coordinación	García Naya, José Antonio	Correo electrónico	jose.garcia.naya@udc.es	
Profesorado	García Naya, José Antonio	Correo electrónico	jose.garcia.naya@udc.es	
Web	ver sitio de la asignatura en Moodle			
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	Analizar novas técnicas e ferramentas do mercado estudando a súa viabilidade e necesidade. Posibilidade de contratar recursos externos.
A2	Controlar e xestionar o desenvolvemento informático.
A3	Interpretar as especificacións funcionais encamiñadas ao desenvolvemento das aplicacións informáticas.
A5	Dirixir, planificar e coordinar a xestión da infraestrutura de redes e comunicacións.
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		
Conocimientos de características de dispositivos semicondutores básicos.	A1 A2	B1	C8
Aplicaciones prácticas de dispositivos de estado sólido y de circuitos integrados analógicos y digitales.	A1 A2 A3 A5	B1 B2 B3 B4	C3

Contidos	
Temas	Subtemas
1. Introducción	Introducción.
2. Semicondutores	Semiconductor intrínseco y extrínseco.
3. Diodo de unión p-n	Polarización, característica V-I y modelos.
4. Circuitos con diodos	Recortadores y rectificadores.
5. El transistor bipolar	Polarización, características y modelos.
6. Transistores unipolares	Polarización, características y modelos.



7. Amplificadores	Modelos y realimentación.
8. El amplificador operacional	Aplicaciones lineales y no lineales.
9. Circuitos integrados digitales CMOS	Características generales. Inversor CMOS.
10. Circuitos integrados TTL	Inversor. Colector abierto. Tri-estado.
Prácticas de laboratorio	<ol style="list-style-type: none"> 1. Manejo de la instrumentación de laboratorio: multímetro y fuente de alimentación. 2. Manejo de la instrumentación de laboratorio: generador de funciones y osciloscopio. 3. Circuitos rectificadores. 4. Transistor en conmutación. 5. Amplificador operacional: amplificador inversor y no inversor. 6. Comparadores.

Planificación			
Metodoloxías / probas	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Prácticas de laboratorio	0.5	30	30.5
Proba mixta	2.5	150	152.5
Atención personalizada	4.5	0	4.5

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Prácticas de laboratorio	Examen escrito de los contenidos de las prácticas de la asignatura. NOTA: asignatura en extinción sin clases de prácticas presenciais.
Proba mixta	Examen escrito de los contenidos de la asignatura. NOTA: asignatura en extinción sin clases presenciais.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Prácticas de laboratorio Proba mixta	El estudio y comprensión de los conceptos teóricos puede requerir atención personalizada en la solución de dudas que surjan al alumno. Los problemas planteados en la asignatura motivarán en el alumnado dudas e inquietudes a las que una atención personalizada debe dar respuesta.

Avaliación		
Metodoloxías	Descrición	Cualificación
Prácticas de laboratorio	Examen escrito de los contenidos de las prácticas de la asignatura. NOTA: asignatura en extinción sin clases de prácticas presenciais.	20
Proba mixta	Examen escrito de los contenidos de la asignatura. NOTA: asignatura en extinción sin clases presenciais.	80
Outros		

Observacións avaliación
<p>Para aprobar la asignatura es imprescindible obtener como mínimo un 10% en "Prácticas de laboratorio".</p> <p>Si la calificación de las "Prácticas de laboratorio" es inferior al 10%, la nota final que figurará en el expediente será el resultado de dividir por 2 la calificación de la "Prueba mixta" y sumar, a continuación, la calificación de las "Prácticas de laboratorio".</p>

Fontes de información



Bibliografía básica	
Bibliografía complementaria	

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Tecnoloxía de Computadores/614311104

Estrutura de Computadores I/614311206

Periféricos e Interfaces/614311633

Sistemas de Adquisición de Datos/614311642

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Física das Máquinas Computacionais/614311105

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 dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías