



Guía Docente				
Datos Identificativos				2023/24
Asignatura (*)	Fundamentos de Electrónica	Código	770G01018	
Titulación	Grao en Enxeñaría Eléctrica			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuatrimestre	Segundo	Obrigatoria	6
Idioma	CastelánGalego			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Industrial			
Coordinación	Zayas Gato, Francisco	Correo electrónico	f.zayas.gato@udc.es	
Profesorado	Quintían Pardo, Héctor	Correo electrónico	hector.quintian@udc.es	
	Rivas Rodriguez, Juan Manuel		m.rivas@udc.es	
	Zayas Gato, Francisco		f.zayas.gato@udc.es	
Web				
Descrición xeral	Análise de circuitos electrónicos básicos. Estudo dos diferentes compoñentes activos e pasivos usados na enxeñaría electrónica.			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
	Coñecer os fundamentos da electrónica	A16	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12

Contidos	
Temas	Subtemas
Compoñentes electrónicos	-
Amplificadores.	-
Filtros	-
Semicondutores	-
Transistores	-
Análise e simulación de circuitos	Simulación de circuitos e diseño de placas PCB mediante software específico

Planificación
---------------



Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A16 B1 B2	30	12	42
Solución de problemas	A16 B1 B2	11	22	33
Proba obxectiva	A16 B2 B1	6	18	24
Prácticas de laboratorio	A16 B1 B2 B3 B5 B6 C2 C5	9	14	23
Traballos tutelados	A16 B1 B2 B3 B4 B5 B7 B8 B9 B10 B11 B12 C1 C7	10	15	25
Atención personalizada		3	0	3

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Nas sesións maxistras desénrolanse os contidos da asignatura tanto a nivel teórico como práctico.
Solución de problemas	Durante as sesións maxistras plantéxanse supostos prácticos pra a súa resolución. Na devandita resolución foméntase a participación do alumno.
Proba obxectiva	A proba obxectiva escrita ten como finalidade comprobar si o alumno adquiriu as competencias fixadas como objetivo desta asignatura.
Prácticas de laboratorio	Metodoloxía que permite que os estudantes aprendan efectivamente a través da realización de actividades de carácter práctico, tales como demostracións, exercicios, experimentos e investigacións.
Traballos tutelados	Realización do deseño, simulación e implementación físico de a lo menos un circuito electrónico seguindo as especificacións propostas polo profesor.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Prácticas de laboratorio	Asociado ás clases expositivas, exposición oral e sesións prácticas, cada alumno dispón das correspondentes titorías personalizadas para resolver as posibles dúbidas e/ou problemas. Isto é, ademais das titorías que a UDC encarga a cada profesor, ás que tamén ten dereito o alumnado.
Sesión maxistral	
Solución de problemas	O alumnado con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e exención académica de asistencia poderá realizar sesións periódicas co coordinador da materia a través de Microsoft Teams ou correo electrónico.
Traballos tutelados	

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Prácticas de laboratorio	A16 B1 B2 B3 B5 B6 C2 C5	Realización das tarefas establecidas na materia, no marco desta metodoloxía. Examen tipo proba de laboratorio.	10
Proba obxectiva	A16 B2 B1	Examen tipo proba obxectiva	70
Traballos tutelados	A16 B1 B2 B3 B4 B5 B7 B8 B9 B10 B11 B12 C1 C7	Realización de traballos establecidas na materia, no marco desta metodoloxía	20

Observacións avaliación



Para aprobar a asignatura é indispensable ter realizadas e aprobadas as Prácticas de Laboratorio.

No marco das "Prácticas de laboratorio" incluíranse aspectos tales como asistencia a clase, traballo persoal, traballos persoais propostos, ACTITUDE, etc., para axudar á obtención do aprobado.

É necesario superar o 50% da puntuación na proba obxectiva para aprobar e tamen o 50% na proba de prácticas de laboratorio.

A cualificación correspondente a "Traballos tutelados" poderá fluctuar entre o 20% indicado e un 30%, en consecuencia a "Proba obxectiva" pode variar entre un 60% e o 70% indicado.

Na segunda oportunidade manteranse as mesmas puntuacións, e realizarase unha nova proba obxectiva e tamen outra proba obxectiva de prácticas de laboratorio.

Na segunda oportunidade, é necesario superar o 50% da puntuación na proba obxectiva para aprobar e tamen o 50% na proba de prácticas de laboratorio. en canto a os traballos tutelados, manterase a mesma puntuación acadada na primeira oportunidade.

Na convocatoria extraordinaria de decembro, realizarase unha nova proba obxectiva (9 puntos) e tamen outra proba obxectiva de prácticas de laboratorio (1 punto), é necesario superar o 50% da puntuación na proba obxectiva para aprobar e tamen o 50% na proba de prácticas de laboratorio.

Se non se cumpren estes requisitos a máxima puntuación será 4,5.

Os alumnos que se acollan a matrícula parcial (dispensa académica), poderán acordar co profesor a posibilidade de facer actividades alternativas o traballo tutelado, manténdose o resto de probas e puntuacións.

## Fontes de información

### Bibliografía básica

Floyd T.L (2000). Fundamentos de Sistemas Digitales. Prentice-Hall, 7ª EdHambley, Allan (2002). Electrónica. Prentice-HallNorbert R. Malik, Circuitos Electrónicos Análisis, Simulación y Diseño, Prentice Hall , 1998Savant, Rodin & Carpenter. Diseño Electrónico.Pallas Areny. Sensores y acondicionadores de señal. MarcomboRecursos disponibles en Moodle (tutoriales, problemas, software, FAQ, tutorías online etc.)

### Bibliografía complementaria

Maloney, Timothy J(1997). Electrónica Industrial Moderna.Prentice-Hall, 3ª Ed Roy W. Godoy, OrCAD PSpice para Windows Volumen I: Circuitos DC y AC, Prentice Hall, 2003, Capítulo de libro Roy W. Godoy, OrCAD PSpice para Windows Volumen II: Dispositivos, circuitos y amplificadores operacionales, Prentice Hall, 2003, Capítulo de libro Roy W. Godoy, OrCAD PSpice para Windows Volumen III: Datos y comunicaciones digitales, Prentice Hall, 2003, Capítulo de libro

## Recomendacións

### Materias que se recomenda ter cursado previamente

Cálculo/770G01001

Ecuacións Diferenciais/770G01011

Fundamentos de Electricidade/770G02013

### Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Fundamentos de Automática/770G01017

### Materias que continúan o temario

Electrónica Analóxica/770G01022

## Observacións

Segundo se recolle nas distintas normativas de aplicación para a docencia universitaria deberase incorporar a perspectiva de xénero nesta materia (usarase linguaxe non sexista, utilizarase bibliografía de autores/as de ambos sexos, propiciarse a intervención en clase de alumnos e alumnas...)Traballarse para identificar e modificar prexuízos e actitudes sexistas e influirase na contorna para modificalos e fomentar valores de respecto e igualdade.Deberanse detectar situacións de discriminación por razón de xénero e proporanse accións e medidas para corrixilas.

(\*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