



Guía Docente				
Datos Identificativos				2020/21
Asignatura (*)	Fundamentos de Electrónica	Código	770G01018	
Titulación				
Descriptorios				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuatrimestre	Segundo	Obrigatoria	6
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Híbrida			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Industrial			
Coordinación	Quintían Pardo, Héctor	Correo electrónico	hector.quintian@udc.es	
Profesorado	Quintían Pardo, Héctor Zayas Gato, Francisco	Correo electrónico	hector.quintian@udc.es f.zayas.gato@udc.es	
Web				
Descrición xeral	Análise de circuitos electrónicos básicos. Estudo dos diferentes compoñentes activos e pasivos usados na enxeñaría electrónica.			
Plan de continxencia	<p>1. Modificacións nos contidos Non se realizarán modificación nos contidos</p> <p>2. Metodoloxías *Metodoloxías docentes que se manteñen Sesión maxistral, Solución de problemas, Traballos tutelados, Proba mixta *Metodoloxías docentes que se modifican A docencia de teoría (Docencia expositiva) prevista como Non Presencial, poderase pasar a Presencial no caso de que o número de alumnos matriculados na asignatura permita garantir as medidas recollidas no Plan de Prevención do Centro, ou ben hai novas medidas sanitarias que o permitan</p> <p>Suprímense as prácticas de laboratorio. Ocuparase o tempo asignado as mesmas a metodoloxía de solución de problemas e simulación.</p> <p>3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado. Tanto a sesión maxistral coma a solución de problemas levaráse a cabo a través da plataforma Microsoft Teams. Mantéñense os horarios de titorías a través da plataforma Microsoft Teams e o correo electrónico.</p> <p>4. Modificacións na avaliación O peso correspondente as prácticas de laboratorio se asignará á metodoloxía de traballos tutelados. A proba mixta realizarase a través de plataforma do plataforma Moodle. *Observacións de avaliación: Mantéñense os mínimos necesarios para aprobar a asignatura naquelas metodoloxías que non se modifiquen.</p> <p>5. Modificacións da bibliografía ou webgrafía Non se realizarán modificacións</p>			

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	C1 C2 C5 C7

Contidos	
Temas	Subtemas
Compoñentes electrónicos	-
Amplificadores.	-
Filtros	-
Semicondutores	-
Transistores	-
Análise e simulación de circuitos	Simulación de circuitos mediante Pspice e deseño de placas PCB mediante Eagle

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A3 A4 A10 A16 A25 A26 B1 B2	21	21	42
Solución de problemas	A3 A4 A10 A16 A25 A26 B1 B2	11	22	33
Proba obxectiva	A16 B1 B2	6	18	24
Prácticas de laboratorio	A3 A4 A10 A16 A25 A26 B1 B2 B3 B5 B6 C2 C3 C4 C5 C6	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 fóméntase 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
Sesión maxistral Solución de problemas Proba obxectiva	<p>O alumno dispón das correspondentes sesións de tutoría personalizadas, para a resolución das dúbidas que xurdan da materia.</p> <p>A realización das prácticas de laboratorio será guiada de forma persoal polo profesor.</p> <p>O alumnado con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e dispensa académica de exención de asistencia, poderá realizar sesión periódicas co coordinador da materia a través de Microsoft Teams ou correo electrónico.</p>

### Avaliación

Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Prácticas de laboratorio	A3 A4 A10 A16 A25 A26 B1 B2 B3 B5 B6 C2 C3 C4 C5 C6	Realización das tarefas establecidas na materia, no marco desta metodoloxía. Examen tipo proba de laboratorio.	10
Proba obxectiva	A16 B1 B2	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

<p>Para aprobar a asignatura é indispensable ter realizadas e aprobadas as Prácticas de Laboratorio.</p> <p>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.</p> <p>É necesario superar o 50% da puntuación na proba obxectiva para aprobar e tamen o 50% na proba de prácticas de laboratorio.</p> <p>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.</p>
---

### Fontes de información

<b>Bibliografía básica</b>	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, tutorias online etc.)
<b>Bibliografía complementaria</b>	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

(\*)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