



Guía Docente

Datos Identificativos					2012/13
Asignatura (*)	Instrumentación Electrónica I		Código	770G01027	
Titulación	Grao en Enxeñaría Electrónica Industrial e Automática				
Descritores					
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos	
Grao	2º cuatrimestre	Terceiro	Obrigatoria	6	
Idioma	Castelán				
Prerrequisitos					
Departamento	Enxeñaría Industrial				
Coordinación	Piñon Pazos, Andres Jose	Correo electrónico	andres.pinon@udc.es		
Profesorado	Piñon Pazos, Andres Jose	Correo electrónico	andres.pinon@udc.es		
Web					
Descrición xeral	<p>Con esta asignatura se trata de comprender el proceso de medida de magnitudes físicas con medios electrónicos, distinguiendo las partes que lo componen y analizando los principales factores y la problemática asociada.</p> <p>Se verán los principios de funcionamiento de los dispositivos electrónicos más utilizados en los circuitos destinados a la medida, así como el análisis y síntesis de circuitos electrónicos de acondicionamiento de la señal procedente de sensores.</p>				

Competencias da titulación

Código	Competencias da titulación
A1	Capacidade para a redacción, firma, desenvolvemento e dirección de proxectos no ámbito da enxeñaría industrial, e en concreto da especialidade de electrónica industrial.
A3	Capacidade para realizar medicións, cálculos, valoracións, taxacións, peritaxes, estudos e informes.
A4	Capacidade de xestión da información, manexo e aplicación das especificacións técnicas e da lexislación necesarias no exercicio da profesión.
A25	Coñecer os fundamentos e aplicacións da electrónica analóxica.
A28	Coñecemento aplicado de instrumentación electrónica.
A29	Capacidade para deseñar sistemas electrónicos analóxicos, dixitais e de potencia.
A30	Coñecer e ser capaz de modelar e simular sistemas.
B1	Capacidade de resolver problemas con iniciativa, toma de decisións, creatividade e razoamento crítico.
B3	Capacidade de traballar nun contorno multilingüe e multidisciplinar.
B4	Capacidade de traballar e aprender de forma autónoma e con iniciativa.
B5	Capacidade para empregar as técnicas, habilidades e ferramentas da enxeñaría necesarias para a práctica desta.
B6	Capacidade de usar adecuadamente os recursos de información e aplicar as tecnoloxías da información e as comunicacións na enxeñaría.
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.
C6	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.
C7	Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.

Resultados da aprendizaxe

Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe)	Competencias da titulación		
	A1	B1	C3
	A3	B3	C6
	A4	B5	
	A25	B6	
	A28		
	A29		
	A30		



	A1 A3 A4 A25 A28 A29 A30	B3 B5	C3 C6
	A3 A4 A25 A28 A29 A30	B1 B4 B5 B6	C6 C7
	A1 A3 A4 A25 A28 A29 A30	B1 B4 B5	C3 C6
	A1 A3 A4 A25 A28 A29	B1 B4 B5 B6	C3 C6
	A1 A3 A4 A25 A28 A29 A30	B1 B3 B4 B5 B6	C3 C6 C7
	A1 A3 A4 A25 A28 A29 A30	B4 B5 B6	C6

Contidos	
Temas	Subtemas



Planificación

Metodoloxías / probas	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	21	30	51
Solución de problemas	20	42	62
Prácticas de laboratorio	9	9	18
Proba de resposta múltiple	1	3.5	4.5
Proba mixta	4	10	14
Atención personalizada	0.5	0	0.5

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

Metodoloxías

Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	
Solución de problemas	
Prácticas de laboratorio	
Proba de resposta múltiple	
Proba mixta	

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	
Solución de problemas	

Avaliación

Metodoloxías	Descrición	Cualificación
Solución de problemas	Se plantearán la resolución de problemas entregables que computarán para la evaluación.	10
Prácticas de laboratorio	La realización de las prácticas de laboratorio con aprovechamiento, donde se valorará aspectos como el trabajo personal, actitud...	10
Proba de resposta múltiple	A lo largo del curso se irán planteando pruebas de respuesta múltiple sobre los temas tratados en las clases anteriores.	10
Proba mixta	Corresponderá a una prueba de evaluación al final del cuatrimestre que englobará todos los aspectos de la asignatura tanto teóricos como prácticos y de resolución de problemas.	70

Observacións avaliación

Para que se puedan sumar los puntos obtenidos en la prueba mixta con los obtenidos en las otras metodoloxías para obtener el aprobado, habrá que obtener al menos 40 de los 70 puntos correspondientes a la prueba mixta.

En el examen correspondiente a la segunda oportunidade se realizará únicamente la prueba mixta con su puntuación correspondiente, a la que se le sumaran los puntos correspondientes de las otras pruebas en las mismas condiciones que en párrafo anterior.

Fontes de información



Bibliografía básica	<ul style="list-style-type: none">- Miguel A. Perez García y otros. (). Instrumentación Electrónica . Paraninfo- Alvaro Tormos Ferrando y otros (). Instrumentación Electrónica. Problemas . S.P.U.P.V.- Antonio Manuel Lázaro y otros (). Problemas Resueltos de Instrumentación y Medidas Electrónicas. Paraninfo
Bibliografía complementaria	

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Instrumentación Electrónica II/770G01039

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Sistemas Dixitais I/770G01026

Materias que continúan o temario

Cálculo/770G01001

Física I/770G01003

Alxebra/770G01006

Física II/770G01007

Fundamentos de Electricidade/770G01013

Fundamentos de Automática/770G01017

Fundamentos de Electrónica/770G01018

Electrónica Analóxica/770G01022

Electrónica Dixital/770G01023

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