



## Guía Docente

Datos Identificativos					2014/15
Asignatura (*)	Compatibilidade electromagnética en instalacións industriais	Código	770G02039		
Titulación					
Descritores					
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos	
Grao	2º cuatrimestre	Cuarto	Optativa	6	
Idioma	Castelán				
Prerrequisitos					
Departamento	Enxeñaría Industrial				
Coordinación	Rivas Rodriguez, Juan Manuel	Correo electrónico	m.rivas@udc.es		
Profesorado	Rivas Rodriguez, Juan Manuel	Correo electrónico	m.rivas@udc.es		
Web					
Descrición xeral	Conceptos, fontes, normas, medios y pruebas de CEM				

## Competencias da titulación

Código	Competencias da titulación
--------	----------------------------

## Resultados da aprendizaxe

Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe)	Competencias da titulación		
	A2	B1	C3
	A3	B2	C5
	A4	B3	C6
	A5	B4	
	A15	B5	
	A25	B6	
	A30		
		B1	C3
		B4	C6

## Contidos

Temas	Subtemas
Introducción a la CEM	Respuesta en frecuencia de conductores, inductancias y capacidades.
Tipos de perturbaciones electromagnéticas.	De alta frecuencia. De baja frecuencia. Ármonicos. Transitorios. Descargas esletróstáticas. De la Red de enerxía.
Fuentes de perturbación	Conmutación de cargas inductivas Motores eléctricos. Alumbrado. Fuentes conmutadas. Otros.
Modos de transmisión de la perturbación.	Acoplamiento capacitivo. Acoplamiento inductivo. Conducción. Radiación. Soluciones.



Tierras.	Definición. Funcionalidad.
Masas.	Definición. Masas de seguridad vs. del CEM Bucles.
Cables.	Respuesta en frecuencia. Impedancia característica. La instalación como antena.
Filtrado.	Tipos de filtros. Ferritas.

Planificación			
Metodoloxías / probas	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Actividades iniciais	1	3	4
Sesión maxistral	21	31.5	52.5
Prácticas de laboratorio	5	7.5	12.5
Solución de problemas	5	7.5	12.5
Traballos tutelados	7	56	63
Atención personalizada	5.5	0	5.5

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Actividades iniciais	Introducción donde los alumnos deben de ser capaces de detectar, el objeto, estado del arte y tecnologías empleadas en esta disciplina.
Sesión maxistral	Exposición de los contenidos de la materia en el aula, empleado sistemas multimedia.
Prácticas de laboratorio	En el laboratorio el alumno debe realizar las mediciones en los circuitos propuestos.
Solución de problemas	En el laboratorio el alumno deberá aportar soluciones a los problemas detectados en las prácticas anteriores.
Traballos tutelados	El alumno realizará trabajos individuales o en grupo, que serán tendrán que defenderse oralmente de forma individual.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Traballos tutelados	Para su realización es importante consultar con el profesor periódicamente para que los trabajos se ajusten a los objetivos y a la calidad requerida. El seguimiento se hará preferentemente de forma individualizada a través las tutorías o por correo electrónico

Avaliación		
Metodoloxías	Descrición	Cualificación
Prácticas de laboratorio	De obligada asistencia.	30
Traballos tutelados	Podrá realizarse de forma individual o en grupo. Se deben defender oralmente de forma individual.	40
Solución de problemas	Una vez resueltas en el laboratorio dse debe entregar un informe por escrito al profesor	30

Observación avaliación
------------------------



Para obtener la nota media que permita aprobar la asignatura es necesario que en todas las pruebas se obtenga un mínimo del 40% de la nota máxima.

## Fontes de información

<b>Bibliografía básica</b>	- Ott, Henry W. (2009). Electromagnetic compatibility engineering . John Wiley - Schneider Eléctrica (2000). Manual didactico de compatibilidad electromagnética. Schneider Eléctrica
<b>Bibliografía complementaria</b>	

## Recomendacións

### Materias que se recomenda ter cursado previamente

### Materias que se recomenda cursar simultaneamente

### Materias que continúan o temario

Electrónica de Potencia/770G02029  
Física I/770G02003  
Física II/770G02007  
Fundamentos de Electrónica/770G02018

### 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