



POLITÉCNICA

CAMPUS
DE EXCELENCIA
INTERNACIONAL

PROCESO DE
COORDINACIÓN DE LAS
ENSEÑANZAS PR/CL/001



E.T.S. de Ingenieros
Industriales

ANX-PR/CL/001-01

GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

53001882 - Compatibilidad electromagnética

PLAN DE ESTUDIOS

05AZ - Master Universitario En Ingeniería Industrial

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2018/19 - Primer semestre

Índice

Guía de Aprendizaje

1. Datos descriptivos.....	1
2. Profesorado.....	1
3. Conocimientos previos recomendados.....	2
4. Competencias y resultados de aprendizaje.....	2
5. Descripción de la asignatura y temario.....	3
6. Cronograma.....	4
7. Actividades y criterios de evaluación.....	5
8. Recursos didácticos.....	6

1. Datos descriptivos

1.1. Datos de la asignatura

Nombre de la asignatura	53001882 - Compatibilidad electromagnética
No de créditos	3 ECTS
Carácter	Optativa
Curso	Primer curso
Semestre	Primer semestre
Período de impartición	Septiembre-Enero
Idioma de impartición	Castellano
Titulación	05AZ - Master universitario en ingeniería industrial
Centro en el que se imparte	05 - Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales
Curso académico	2018-19

2. Profesorado

2.1. Profesorado implicado en la docencia

Nombre	Despacho	Correo electrónico	Horario de tutorías *
Jose Luis Aparicio Marzo (Coordinador/a)		jose Luis.aparicio@upm.es	- -

* Las horas de tutoría son orientativas y pueden sufrir modificaciones. Se deberá confirmar los horarios de tutorías con el profesorado.

3. Conocimientos previos recomendados

3.1. Asignaturas previas que se recomienda haber cursado

El plan de estudios Master Universitario en Ingeniería Industrial no tiene definidas asignaturas previas recomendadas para esta asignatura.

3.2. Otros conocimientos previos recomendados para cursar la asignatura

- Electrotecnia, Electrónica Analógica, Digital y de Potencia.

4. Competencias y resultados de aprendizaje

4.1. Competencias

- (a) - APLICA. Habilidad para aplicar conocimientos científicos, matemáticos y tecnológicos en sistemas relacionados con la práctica de la ingeniería.
- (b) - EXPERIMENTA. Habilidad para diseñar y realizar experimentos así como analizar e interpretar datos.
- (c) - DISEÑA. Habilidad para diseñar un sistema, componente o proceso que alcance los requisitos deseados teniendo en cuenta restricciones realistas tales como las económicas, medioambientales, sociales, políticas, éticas, de salud y seguridad, de fabricación y de sostenibilidad.
- (d) - TRABAJA EN EQUIPO. Habilidad para trabajar en equipos multidisciplinares.
- (e) - RESUELVE. Habilidad para identificar, formular y resolver problemas de ingeniería.

(g) - COMUNICA. Habilidad para comunicar eficazmente.

(i) - SE ACTUALIZA. Reconocimiento de la necesidad y la habilidad para comprometerse al aprendizaje continuo.

(k) - USA HERRAMIENTAS. Habilidad para usar las técnicas, destrezas y herramientas ingenieriles modernas necesarias para la práctica de la ingeniería.

(n) - IDEA. Creatividad

4.2. Resultados del aprendizaje

RA332 - -Resolver problemas electrónicos con circuitos y sensores reales.

RA330 - -Examinar los circuitos analógicos de instrumentación electrónica con mayor aplicación industrial

RA331 - -Analizar los parámetros reales y parásitos de los circuitos que afectan a su correcto funcionamiento.

5. Descripción de la asignatura y temario

5.1. Descripción de la asignatura

No hay descripción de la asignatura.

5.2. Temario de la asignatura

1. Introducción a EMC
2. Componentes reales. Ruido intrínseco
3. Medios de acoplamiento de interferencias
4. Cableado. Puesta a masa y tierra. Filtrado de red.
5. Apantallamiento de equipos.
6. Cables. Protección de contactos. Detección de fallos.
7. Normativa. Ensayos típicos. Ejemplo: LCOE

6. Cronograma

6.1. Cronograma de la asignatura *

Sem	Actividad presencial en aula	Actividad presencial en laboratorio	Otra actividad presencial	Actividades de evaluación
1	Clase Duración: 05:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
2	Clase Duración: 05:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
3	Clase Duración: 05:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
4	Clase Duración: 05:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
5	Clase Duración: 05:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
6	Clase Duración: 05:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Practicas Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		Continua EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación continua Duración: 00:00
7				Examen final EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación sólo prueba final Duración: 01:00
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				

Las horas de actividades formativas no presenciales son aquellas que el estudiante debe dedicar al estudio o al trabajo personal.

Para el cálculo de los valores totales, se estima que por cada crédito ECTS el alumno dedicará dependiendo del plan de estudios, entre 26 y 27 horas de trabajo presencial y no presencial.

* El cronograma sigue una planificación teórica de la asignatura y puede sufrir modificaciones durante el curso.

7. Actividades y criterios de evaluación

7.1. Actividades de evaluación de la asignatura

7.1.1. Evaluación continua

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
6	Continua	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial	00:00	100%	/ 10	(k) (a) (n) (b) (i) (c) (d) (e) (g)

7.1.2. Evaluación sólo prueba final

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
7	Examen final	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	No Presencial	01:00	100%	/ 10	(g) (k) (a) (n) (b) (i) (c) (d) (e)

7.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
Examen extraordinario	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	01:00	100%	/ 10	(a) (n) (b) (i) (g) (k) (c) (d) (e)

7.2. Criterios de evaluación

Aprobar exámen escrito, con nota mínima de 5. Obligatorio asistencia a prácticas

8. Recursos didácticos

8.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
Internet	Recursos web	Notas de aplicación de fabricantes y laboratorios oficiales