



GUÍA DOCENTE 2016-2017
TECNOLOGÍA DE LOS SISTEMAS ELECTRÓNICOS

1. Denominación de la asignatura:

TECNOLOGÍA DE LOS SISTEMAS ELECTRÓNICOS

Titulación

Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática

Código

6415

2. Materia o módulo a la que pertenece la asignatura:

Materia: Específica

3. Departamento(s) responsable(s) de la asignatura:

Ingeniería Electromecánica

4.a Profesor que imparte la docencia (Si fuese impartida por mas de uno/a incluir todos/as) :

José M^a Cámara Nebreda, Juan Carlos Bertolín Burillo

4.b Coordinador de la asignatura

José M^a Cámara Nebreda

5. Curso y semestre en el que se imparte la asignatura:

Tercer curso – Quinto semestre

6. Tipo de la asignatura: (Básica, obligatoria u optativa)

Obligatoria



7. Requisitos de formación previos para cursar la asignatura:

Se recomienda cursar o haber cursado las asignaturas de:

Fundamentos de Electrónica

Electrónica Digital

Electrónica Analógica

8. Número de créditos ECTS de la asignatura:

6

9. Competencias que debe adquirir el alumno/a al cursar la asignatura

.
Competencias Específicas de la Titulación:
ED-20, ED-21, ED-22, ED-23, ED-24, EP-3, EP-4, EP-5, EP-7
Competencias Instrumentales:
GI-1, GI-3, GI-7, GI-9, GI-10
Competencias Personales:
GP-1, GP-2, GP-3
Competencias Sistemáticas:
GS-1, GS-2, GS-4, GS-7, GS-9

10. Programa de la asignatura

10.1- Objetivos docentes
Conocer las diferentes tecnologías disponibles para el diseño electrónico. Introducirse en el propio diseño electrónico a nivel de circuito impreso. Conocer la normativa de aplicación en diseño de equipos electrónicos.
10.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)
Normativa
Normativa
Familias Lógicas. Características
Familias Lógicas. Características



Dispositivos semiconductores de potencia

Dispositivos semiconductores de potencia

Protección térmica de semiconductores

Elementos optoelectrónicos

Elementos optoelectrónicos

Elementos de comunicación

Elementos de comunicación

Prácticas de Tecnología Electrónica

Componentes electrónicos pasivos y activos

Diseño y fabricación de PCB

10.3- Bibliografía

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Calleja, Herrero, Lapeña, Muñoz, INTRODUCCIÓN A LOS CIRCUITOS INTEGRADOS DIGITALES, Universidad Politécnica de Madrid.,
Daniel Pardo Collantes Luis A. Bailón Vega., ELEMENTOS DE ELECTRÓNICA, Universidad de Valladolid,
José González Calabuig, M^a Auxiliadora Recasens Bellver, CIRCUITOS IMPRESOS. Teoría, Diseño y Montaje, Paraninfo,
R. Álvarez Santos, TECNOLOGÍA MICROELECTRÓNICA. Vols 1,2 y 3, Ciencia 3,
Robert J. Rowland, Paul Belangia, TECNOLOGÍA DE MONTAJE SUPERFICIAL APLICADA, Paraninfo,
Salvador Martínez García Juan Andrés Guarda Gil, Electrónica de Potencia: componentes, topologías y equipos, Paraninfo,



11. Metodología de enseñanza y aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante:

Metodología	Competencia relacionada	Horas presenciales	Horas de trabajo	Total de horas
Clases teóricas	ED20, ED21, ED22, ED 23, EP3, EP4, EP5, GI1, GI3	24	30	54
Clases prácticas (pequeño grupo)	ED24, EP7, GI3, GI7, GP2, GP3, GS1, GS9	24	30	54
Seminarios, Debates Tutorías, ...	GS4	2	4	6
Realización de trabajos, Informes, Memorias y Pruebas de Evaluación	GI1, GI9, GI10, GP1, GP2, GS2, GS4, GS7, GS9	4	32	36
Total		54	96	150

12. Sistemas de evaluación:

En caso de superar las pruebas de evaluación continua, la parte teórica quedaría superada y su calificación se obtendría como la media de todas ellas. En caso contrario, la prueba final escrita permitiría recuperar las pruebas de evaluación continua no superadas. Se debe alcanzar un 50% en cada una de las pruebas teóricas planteadas.

El alumno debe alcanzar un mínimo del 50% en la media de la prueba práctica y la calificación de los informes.

Se debe superar tanto la parte teórica como la práctica para superar la asignatura.

En la segunda convocatoria el alumno se evaluará de las partes no superadas en la primera convocatoria. Los informes de prácticas no son recuperables. Los mínimos necesario para superar la asignatura son los mismos que en la primera convocatoria.



Procedimiento	Peso primera convocatoria	Peso segunda convocatoria
Evaluación continua de clases teóricas	25 %	25 %
Evaluación continua de prácticas de laboratorio	25 %	25 %
Prueba final escrita (recuperación 1ª prueba evaluación continua) Prueba final escrita (recuperación 2ª prueba evaluación continua) Prueba final escrita (recuperación 3ª prueba evaluación continua)	25 %	25 %
Prueba final de laboratorio	25 %	25 %
Total	100 %	100 %

Evaluación excepcional:

Aquellos alumnos que cumplan las condiciones podrán optar por la evaluación extraordinaria. Las distintas pruebas que la componen tendrán un desarrollo y peso en la calificación análogo a la segunda convocatoria.

En el caso de los alumnos que participen en el programa Universitario Cantera, la calificación se determinará en función del desempeño de las tareas que les sean asignadas en el marco del programa.

13. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial:

Clases teóricas.
Presentación en PPT de los distintos temas
Video tutoriales sobre aspectos especialmente complejos.
Aplicaciones informáticas de apoyo al aprendizaje
Manual de prácticas

14. Calendarios y horarios:

Los establecidos por el Centro

15. Idioma en que se imparte:

Español