



GUÍA DOCENTE 2021-2022
TECNOLOGÍA DE LOS SISTEMAS ELECTRÓNICOS

1. Denominación de la asignatura:

TECNOLOGÍA DE LOS SISTEMAS ELECTRÓNICOS

Titulación

Doble Grado en Ingeniería Mecánica e Ingeniería Electrónica Industrial y Automática

Código

7748

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

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

4.b Coordinador de la asignatura

José M^a Cámara Nebreda

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

Cuarto Curso - Séptimo 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 de las Familias Lógicas	



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

Diseño y Fabricación de PCB

10.3- Bibliografía

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Calleja, Herrero, Lapeña, Muñoz,, NTRODUCCIÓN A LOS CIRCUITOS INTEGRADOS DIGITALES, Universidad Politécnica de Madrid,
Daniel Pardo Collantes Luis A. Bailón Vega,, CIRCUITOS IMPRESOS. Teoría, Diseño y Montaje, Paraninfo,
R. Álvarez Santos,, ECNOLOGÍA MICROELECTRÓNICA, Paraninfo,
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	GI1, GI9, GI10, GP1,	4	32	36



trabajos, Informes, Memorias y Pruebas de Evaluación	GP2, GS2, GS4, GS7, GS9			
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.

SISTEMA DE EVALUACIÓN PARA ESTUDIANTES DE INTERCAMBIO

El sistema de evaluación para estudiantes de intercambio deberá ser modificado en el supuesto de que los calendarios académicos de las universidades de origen y de destino no sean coincidentes.

Procedimiento	Peso primera convocatoria	Peso segunda convocatoria
Evaluación continua de prácticas de laboratorio	24 %	24 %
Examen 1º Parcial, prueba escrita de evaluación continua de teoría	17 %	17 %
Examen 2º Parcial, prueba escrita de evaluación continua de teoría	17 %	17 %
Examen 3º Parcial, prueba escrita de evaluación continua de teoría	17 %	17 %
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:

Matrateriales y presentaciones de los temas.

Manual de prácticas

14. Idioma en que se imparte:

Español



ADENDA DE LA GUÍA DOCENTE 2021-2022		
TITULACIÓN	Doble Grado en Ingeniería Mecánica e Ingeniería Electrónica Industrial y Automática	
CURSO	4º	
ASIGNATURA / CÓDIGO	Tecnología de los Sistemas Electrónicos / 7748	
SEMESTRE (1.º/2.º)	1º	
TIPO DE ASIGNATURA Y CRÉDITOS	Obligatoria	6
COORDINADOR/A	José M. Cámara Nebreda	
PROFESORADO	José M. Cámara Nebreda	
CAMBIOS EN LA METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE RESPECTO A LA GUÍA INICIALMENTE APROBADA PARA UN CONTEXTO DE PRESENCIALIDAD		
1. Por razones de reorganización de espacios y tiempos (paso del escenario A al B) <u>para aquellas materias que proceda</u>		
NO PROCEDE		
2. Ante un eventual rebrote de la enfermedad con paso al escenario C, <u>para todas las materias</u>		
En mayor medida, las actividades teóricas; las prácticas, tutorías grupales; la realización de trabajos, informes, memorias y pruebas de evaluación se realizarán mediante las herramientas que la Universidad de Burgos pone a nuestra disposición en UBUVirtual, Office 365 (Tales como Teams o Forms), así como otras que vayan incorporando. Además, para la realización de las prácticas se utilizarán simuladores y versiones software para el alumno, así como materiales a su alcance tales como un teléfono móvil.		
CAMBIOS EN LA ATENCIÓN TUTORIAL DE LOS ESTUDIANTES:		
1. Por razones de reorganización de espacios y tiempos (paso del escenario A al B) <u>para aquellas materias que proceda</u>		
NO PROCEDE		
2. Ante un eventual rebrote de la enfermedad con paso al escenario C, <u>para todas las materias</u>		



La atención tutorial al alumno se realizará a través de los foros de la asignatura en UBUVirtual, por correo electrónico y por videoconferencia, en el horario acordado para tutorías.

CAMBIOS EN LOS SISTEMAS DE EVALUACIÓN (especifique los nuevos procedimientos y el peso relativo asignado a la calificación)

1. Por razones de reorganización de espacios y tiempos (paso del escenario A al B) para aquellas materias que proceda

NO PROCEDE

2. Ante un eventual rebrote de la enfermedad con paso al escenario C, para todas las materias

Los distintos procedimientos de evaluación recogidos en la guía docente se realizarán mediante las herramientas telemáticas que la Universidad de Burgos pone a nuestra disposición en UBUVirtual y Office 365, así como otras que se vayan incorporando.

CALENDARIO DE PRUEBAS DE EVALUACIÓN NO PRESENCIAL (las pruebas presenciales se ajustarán al calendario establecido por los centros, pudiendo modificar el mismo si la evaluación no presencial utilizase otros procedimientos)

Se mantendrán los calendarios propuestos por el centro.

COMENTARIOS