UNIVERSIDAD DE CASTILLA - LA MANCHA

GUÍA DOCENTE

1. DATOS GENERALES

Asignatura: TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA
Código: 56500
Tipología: OBLIGATORIA
Créditos ECTS: 6
Grado: 414 - GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA (CR-21)
Curso académico: 2022-23
Centro: 602 - E.T.S. INGENIERÍA INDUSTRIAL CIUDAD REAL
Grupo(s): 20 21
Curso: 2
Duración: C2
Lengua principal de impartición: Español
Segunda lengua: Inglés
Uso docente de otras lenguas:
English Friendly: N
Página web: https://campusvirtual.uclm.es
Bilingüe: N

Profesor: **VICTOR RUIZ DIEZ** - Grupo(s): **20 21**

Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Politécnico/2D-09	INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, AUTOMÁTICA Y COMUNICACIONES	+34926052864	Victor.Ruiz@uclm.es	

Profesor: **JOSE LUIS SANCHEZ DE ROJAS ALDAVERO** - Grupo(s): **20 21**

Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
COORDINADOR. Despacho Tecnología Electrónica	INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, AUTOMÁTICA Y COMUNICACIONES	vía Teams	joseluis.saldavero@uclm.es	Viernes 17:30-19:30 Disponible por correo electrónico/Teams

Profesor: **JAVIER TOLEDO SERRANO** - Grupo(s): **20 21**

Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Lab. 1.05	INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, AUTOMÁTICA Y COMUNICACIONES	Vía Teams	Javier.Toledo@uclm.es	Martes 17:30-19:30 También disponible por correo electrónico/Teams

2. REQUISITOS PREVIOS

Para cursar esta asignatura con el mayor aprovechamiento, el alumno deberá haber adquirido los conocimientos que se derivan de la obtención de las competencias relacionadas con los conocimientos básicos de la estructura de la materia, los fundamentos de matemáticas y el conocimiento y utilización de los principios de teoría de circuitos.

3. JUSTIFICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS, RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS Y CON LA PROFESIÓN

Esta materia cubre la competencia común a la rama industrial relacionada con el conocimiento de los fundamentos de la electrónica.

El alumno a través de esta materia adquirirá conocimientos teóricos de Tecnología Electrónica que serán complementados con conocimientos prácticos a través de ejercicios y prácticas de laboratorio, donde se adquirirán las destrezas necesarias para el montaje de prototipos electrónicos.

4. COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN QUE LA ASIGNATURA CONTRIBUYE A ALCANZAR

Competencias propias de la asignatura

Código	Descripción
CB02	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
CB03	Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
CB04	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
CB05	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
CEC05	Conocimientos de los fundamentos de la electrónica.
CG03	Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.
CG04	Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial.
CT02	Conocer y aplicar las Tecnologías de la Información y la Comunicación.
CT03	Utilizar una correcta comunicación oral y escrita.

5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

Descripción

Capacidad para analizar circuitos analógicos con amplificadores operacionales.

Capacidad para analizar circuitos analógicos y digitales mediante herramientas de simulación.

Capacidad para analizar circuitos electrónicos básicos.
Capacidad para analizar y diseñar circuitos digitales combinacionales y secuenciales.

6. TEMARIO

Tema 1: Componentes pasivos
Tema 2: Dispositivos semiconductores y aplicaciones
Tema 3: Fundamentos de amplificación
Tema 4: Fundamentos de electrónica digital
Tema 5: Diseño e implementación de circuitos impresos. Tecnología de los circuitos integrados

7. ACTIVIDADES O BLOQUES DE ACTIVIDAD Y METODOLOGÍA

Actividad formativa	Metodología	Competencias relacionadas (para títulos anteriores a RD 822/2021)	ECTS	Horas	Ev	Ob	Descripción
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL]	Combinación de métodos	CB02 CB03 CB04 CB05	1.2	30	N	-	Clases de teoría y problemas. Simulación de circuitos.
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL]	Prácticas	CEC05	0.6	15	S	S	Realización en grupo de prácticas a partir de un guión. Se entregará un informe individual de cada práctica, donde se incluyan los datos recogidos y se dé respuesta a las preguntas planteadas en el guión.
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	CEC05 CG03 CG04 CT02 CT03	3.6	90	N	-	Preparación personal del alumno con posibilidad de consultar al profesor en tutorías.
Evaluación Formativa [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	CB02 CB03 CB04 CB05 CEC05 CG03 CG04 CT03	0.2	5	S	S	Prueba final de evaluación.
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL]	Resolución de ejercicios y problemas	CEC05 CG03 CG04 CT03	0.4	10	S	N	Resolución de ejercicios y problemas.
Total:			**6**	**150**			
Créditos totales de trabajo presencial: 2.4			**Horas totales de trabajo presencial: 60**				
Créditos totales de trabajo autónomo: 3.6			**Horas totales de trabajo autónomo: 90**				

Ev: Actividad formativa evaluable
Ob: Actividad formativa de superación obligatoria (Será imprescindible su superación tanto en evaluación continua como no continua)

8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y VALORACIONES

Sistema de evaluación	Evaluacion continua	Evaluación no continua*	Descripción
Prueba final	60.00%	60.00%	Resolución de problemas y cuestiones similares a los realizados a lo largo del curso en las actividades formativas de Teoría y Problemas.
Resolución de problemas o casos	20.00%	20.00%	Evaluación continua: Resolución de problemas de forma individual que serán entregados al final de cada tema. Evaluación no continua: Se entregarán una serie de ejercicios relacionados el día de la prueba final.
Realización de prácticas en laboratorio	20.00%	20.00%	Evaluación continua: Realización en grupo de un informe de cada práctica donde se incluyan los datos obtenidos y la respuesta a las diferentes preguntas planteadas en el guion. Evaluación no continua: Ejercicio individual en el laboratorio de prácticas, con montaje, toma de medidas y respuesta a preguntas.
Total:	**100.00%**	**100.00%**	

** En **Evaluación no continua** se deben definir los porcentajes de evaluación según lo dispuesto en el art. 4 del Reglamento de Evaluación del Estudiante de la UCLM, que establece que debe facilitarse a los estudiantes que no puedan asistir regularmente a las actividades formativas presenciales la superación de la asignatura, teniendo derecho (art. 12.2) a ser calificado globalmente, en 2 convocatorias anuales por asignatura, una ordinaria y otra extraordinaria (evaluándose el 100% de las competencias).*

Criterios de evaluación de la convocatoria ordinaria:

Evaluación continua:

Hay que obtener una nota mínima de 4/10 en las dos actividades de evaluación obligatorias: prueba final y prácticas en laboratorio.

Evaluación no continua:

Hay que obtener una nota mínima de 4/10 en las dos actividades de evaluación obligatorias: prueba final y prácticas en laboratorio.

Particularidades de la convocatoria extraordinaria:

Igual a la ordinaria.

Particularidades de la convocatoria especial de finalización:

Igual a la ordinaria.

9. SECUENCIA DE TRABAJO, CALENDARIO, HITOS IMPORTANTES E INVERSIÓN TEMPORAL

No asignables a temas

Horas	Suma horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	30

Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	15
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	90
Evaluación Formativa [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	5
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	10

Comentarios generales sobre la planificación: La fecha de las prácticas se indicará al principio de curso.

Actividad global

Actividades formativas	**Suma horas**
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	15
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	10
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	30
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	90
Evaluación Formativa [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	5
Total horas:	150

10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS

Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población	ISBN	Año	Descripción
Thomas L. Floyd	Fundamentos de sistemas digitales	11ª ed. Pearson Educación		978-84- 9035-300-4	2016	
Albert Malvino y David J. Bates	Principios de electrónica	McGraw-Hill		978-84-481-5619-0	2007	
John R. Cogdell	Fundamentos de electrónica	Prentice Hall		968-444-470-2	2000	
Robert L. Boylestad y Louis Nashelsky	Electrónica: teoría de circuitos y dispositivos electrónicos	Pearson-Prentice Hall		978-607-442-292-4	2009	