UNIVERSIDAD DE CASTILLA - LA MANCHA

GUÍA DOCENTE

1. DATOS GENERALES

Asignatura: TECNOLOGÍA ELÉCTRICA
Código: 56312
Tipología: OBLIGATORIA
Créditos ECTS: 6
Grado: 413 - GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA (AB-21)
Curso académico: 2022-23
Centro: 605 - E.T.S. DE INGENIERÍA INDUSTRIAL ALBACETE
Grupo(s): 14 10 11
Curso: 2
Duración: Primer cuatrimestre
Lengua principal de impartición: Español
Segunda lengua:
Uso docente de otras lenguas:
English Friendly: N
Página web:
Bilingüe: N

Profesor: **ESTEFANÍA ARTIGAO ANDICOBERRY** - Grupo(s): **10**

Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Infante D. Juan Manuel - 0.C.7	INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, AUTOMÁTICA Y COMUNICACIONES	926053095	Estefania.Artigao@uclm.es	Se publicará en Campus Virtual al inicio del curso.

Profesor: **JOSE PINA ALFARO** - Grupo(s): **10**

Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Infante D. Juan Manuel/0.C.5	INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, AUTOMÁTICA Y COMUNICACIONES	926053247	jose.pina@uclm.es	Se publicará en Campus Virtual al inicio del curso.

2. REQUISITOS PREVIOS

Se recomienda que los estudiantes hayan adquirido las competencias específicas desarrolladas en las materias de matemáticas y física.

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

La asignatura de Tecnología Eléctrica contribuye a la adquisición de la competencia específica relacionada con el conocimiento y utilización de los principios de teoría de circuitos y máquinas eléctricas.

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
CEC04	Conocimiento y utilización de los principios de teoría de circuitos y máquinas eléctricas.
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.
CG06	Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.
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

Conocimiento de los principios generales de las máquinas eléctricas.

Conocimiento y caracterización de los componentes de los circuitos eléctricos.

Aplicación en instalaciones eléctricas.

Conocer y saber analizar los circuitos acoplados magnéticamente.

Conocer y saber aplicar los procedimientos empleados para el análisis de circuitos en régimen permanente sinusoidal.

6. TEMARIO

Tema 1: Introducción. Fundamentos.

Tema 2: Componentes de los circuitos eléctricos.

Tema 3: Análisis de circuitos en régimen permanente. Métodos de análisis y teoremas.
Tema 4: Circuitos en régimen permanente sinusoidal. Potencia y energía.
Tema 5: Circuitos trifásicos. Potencia y energía.
Tema 6: Circuitos con acoplamientos magnéticos.
Tema 7: Principios generales de las máquinas eléctricas.
Tema 8: Aplicación en instalaciones eléctricas.

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 CEC04 CG03 CG04 CG06 CT02 CT03	1.2	30	N	-	Explicaciones del temario por parte del profesor (teoría y ejemplos de aplicación)
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL]	Resolución de ejercicios y problemas	CB02 CB03 CB04 CB05 CEC04 CG03 CG04 CG06 CT02 CT03	0.4	10	N	-	Clases de problemas, explicados por el profesor.
Prácticas de laboratorio [PRESENCIAL]	Prácticas	CB02 CB03 CB04 CB05 CEC04 CG03 CG04 CG06 CT02 CT03	0.6	15	S	S	Realización de prácticas de laboratorio, entrega de memorias y examen práctico.
Evaluación Formativa [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	CB02 CB03 CB04 CB05 CEC04 CG03 CG04 CG06 CT02 CT03	0.2	5	S	S	Exámenes de problemas y cuestiones teórico-prácticas.
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	CB02 CB03 CB04 CB05 CEC04 CG03 CG04 CG06 CT02 CT03	3.6	90	N	-	Estudio personal, incluida la asistencia a tutorías personalizadas con los profesores (opcional) con cita previa.
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
Realización de prácticas en laboratorio	15.00%	15.00%	Actividad obligatoria. Realización de prácticas presencial, entrega de memorias (5%) y examen práctico (10%).
Prueba	25.00%	25.00%	Pruebas de control no obligatorias, realizadas en el horario de clase, con cuestiones teórico-prácticas. En evaluación no continua se realizará en la misma fecha de la prueba final.
Prueba final	60.00%	60.00%	Actividad obligatoria. Examen de problemas y/o cuestiones teórico-prácticas.
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:

- Prácticas de laboratorio (15%), actividad obligatoria: entrega de memorias (5%) y examen práctico (10%)
- Prueba (25%), actividad no obligatoria: pruebas de control realizadas en horario de clase.
- Prueba final (60%), actividad obligatoria: examen de problemas y/o cuestiones teórico-prácticas.

La no superación de las actividades obligatorias conllevará ineludiblemente una calificación global de la asignatura no superior a 4 puntos.

Evaluación no continua:

- Prácticas de laboratorio (15%), actividad obligatoria: entrega de memorias (5%) y examen práctico (10%)
- Prueba (25%), actividad no obligatoria: prueba con cuestiones teórico-prácticas, que se realizaría el mismo día de la convocatoria ordinaria.
- Prueba final (60%), actividad obligatoria: examen de problemas y/o cuestiones teórico-prácticas.

La no superación de las actividades obligatorias conllevará ineludiblemente una calificación global de la asignatura no superior a 4 puntos.

Particularidades de la convocatoria extraordinaria:

- Prácticas de laboratorio (15%). Si están superadas en la convocatoria ordinaria se guarda la calificación en la extraordinaria. Si no están superadas se realiza un examen práctico (15%).
- Prueba (25%), actividad no obligatoria: prueba con cuestiones teórico-prácticas, que se realizaría el mismo día de la convocatoria extraordinaria.
- Prueba final (60%), actividad obligatoria: examen de problemas y/o cuestiones teórico-prácticas.

La no superación de las actividades obligatorias conllevará ineludiblemente una calificación global de la asignatura no superior a 4 puntos.

Particularidades de la convocatoria especial de finalización:

- Prácticas de laboratorio (15%): examen práctico (15%).
- Prueba (25%), actividad no obligatoria: prueba con cuestiones teórico-prácticas, que se realizaría el mismo día de la convocatoria especial de finalización.
- Prueba final (60%), actividad obligatoria: examen de problemas y/o cuestiones teórico-prácticas.

La no superación de las actividades obligatorias conllevará ineludiblemente una calificación global de la asignatura no superior a 4 puntos.

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

No asignables a temas

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

Actividad global

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

10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS

Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población	ISBN	Año	Descripción
A.J Conejo,A. Clamagirand, J.L. Polo, N.Alguacil	Circuitos eléctricos para la ingeniería /	McGraw-Hill Interamericana,		84-481-4179-2	2004	
Carlson, A. Bruce	Teoría de circuitos: ingeniería, conceptos y análisis de cir	Thomson		978-84-9732-066-5	2004	
Fraile Mora, Jesús (1946-)	Circuitos eléctricos /	Ibergarceta,		978-84-16228-47-8	2019	
Fraile Mora, Jesús (1946-)	Máquinas eléctricas /	McGraw-Hill,		978-84-481-6112-5	2008	