

1. Ficha identificativa		
Código: 13613	Asignatura: Tecnología Eléctrica	
Créditos: 4	Carácter: Obligatoria	Módulo: Tecnologías en la empresa
Titulación: Grado en Ingeniería y Gestión Empresarial		Materia: Electrotecnia, electrónica y automática

2. Profesor:	Mariano Casanova Navarro	Horario tutorías:	viernes, de 16:00 a 18:00
---------------------	--------------------------	--------------------------	---------------------------

3. Bibliografía:	
<i>Fundamentos de Tecnología Eléctrica</i>	<i>Gumersindo Queijo García</i>
<i>Problemas resueltos de Tecnología Eléctrica</i>	<i>Narciso Moreno, Alfonso Bachiller, Juan Carlos Bravo</i>
<i>Tecnología Eléctrica</i>	<i>R. Guirado, R. Asensi, F. Jurado, J. Carpio</i>

4. Descripción general de la asignatura
<p>La asignatura de Tecnología Eléctrica comprende el estudio de los circuitos eléctricos, los elementos que lo forman y las leyes que rigen su comportamiento. Para ello se estudiarán los métodos, las herramientas y los teoremas fundamentales de análisis y resolución de circuitos lineales monofásicos.</p> <p>Además, se introducirán los sistemas trifásicos, ampliamente utilizados en la generación, transporte y consumo de energía eléctrica en la industria; y, finalmente, en aplicación de todo lo anterior, se estudiarán los transformadores y se introducirán los principios básicos de funcionamiento de las máquinas eléctricas rotativas (motor y generador).</p>

5. Conocimientos previos recomendados	
Código	Asignatura
13601	Cálculo
13602	Álgebra
13603	Ecuaciones diferenciales
13606	Física I
13607	Física II

6. Objetivos de la asignatura – Resultados del aprendizaje	
Competencias básicas y generales	
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.	
02 - Usar las técnicas, habilidades y herramientas tecnológicas y económicas, necesarias para la práctica profesional de la ingeniería y gestión empresarial.	
03 - Definir, resolver y exponer de forma sistémica problemas técnicos complejos.	
Competencias específicas	
05 - Diseñar estrategias de gestión de la innovación aplicando las técnicas, modelos y herramientas adecuadas.	
12 - Gestionar la información de una empresa usando la tecnología y los sistemas adecuados.	
14 - Dominar los conceptos básicos sobre las leyes generales de la mecánica, termodinámica, campos y ondas y electromagnetismo y su aplicación para la resolución de problemas propios de la Ingeniería y Gestión Empresarial.	
19 - Utilizar los principios de teoría de circuitos, máquinas eléctricas, electrónica, automatismos y métodos de control para la resolución de problemas en el campo de la Ingeniería y Gestión Empresarial.	

7. Unidades didácticas	
Unidad	Cronograma
Circuitos en corriente alterna.	
<ul style="list-style-type: none"> Tema 1: Principios básicos de circuitos eléctricos de corriente alterna. 	
Análisis de circuitos básicos: régimen transitorio y régimen permanente.	
<ul style="list-style-type: none"> Tema 2: Agrupación de impedancias y admitancias. 	
Teoría de circuitos.	
<ul style="list-style-type: none"> Tema 3: Métodos y herramientas de resolución de circuitos. 	
Análisis de circuitos.	
<ul style="list-style-type: none"> Tema 4: Teoremas fundamentales de los circuitos. 	
Circuitos polifásicos.	
<ul style="list-style-type: none"> Tema 5: Sistemas trifásicos. 	
Transformadores.	
<ul style="list-style-type: none"> Tema 6: Introducción al análisis de transformadores. 	
Máquinas eléctricas.	
<ul style="list-style-type: none"> Tema 7: Principios básicos de funcionamiento de las máquinas eléctricas. 	

8. Método de enseñanza-aprendizaje

Unidad Didáctica	Teoría aula	Práctica aula	Práctica laboratorio	Práctica campo	Práctica informática	Trabajo autónomo del alumno	TOTAL HORAS
Tema 1	3	1				10	14
Tema 2	3	1	2			10	16
Tema 3	3	2	2			10	17
Tema 4	4	2				10	16
Tema 5	2	2	2			10	16
Tema 6	4	1	2			10	17
Tema 7	1	1	2			10	14
TOTAL HORAS	20	10	10			70	110

9. Evaluación

Descripción	Nº Actos	Peso (%)
Evaluación continua: Prueba objetiva (tipo test).	1	10
Trabajo académico (prueba de desarrollo).	1	10
Trabajo académico (prácticas de laboratorio).	5	20
Prueba de síntesis: Pruebas escritas de respuesta abierta.	2	60

La evaluación de los estudiantes se llevará a cabo mediante evaluación continua y prueba de síntesis, debiéndose cumplir con las normas de redacción, ortografía y gramática en el desarrollo de trabajos y pruebas de evaluación, aspectos formales que se tendrán en cuenta en la calificación de los mismos:

1. Evaluación continua: Se valorará la realización del trabajo académico (prácticas de laboratorio y prueba de desarrollo), así como una prueba objetiva tipo test, con objeto de evaluar conocimientos teóricos y aplicaciones prácticas similares a las expuestas en clase. En este sentido, se entregará una memoria por cada sesión de laboratorio obligatoria con objeto de documentar el trabajo académico realizado en el transcurso de las mismas. La memoria deberá constar de las siguientes partes: introducción y conceptos teóricos de aplicación, descripción del experimento, datos obtenidos y conclusiones.
2. Prueba de síntesis (pruebas escritas de respuesta abierta): Estas pruebas podrá combinar tanto contenidos teóricos como prácticos.

La evaluación continua es presencial y no recuperable y, por tanto, la nota obtenida durante la evaluación continua de la asignatura se mantendrá tanto en 1ª como en 2ª convocatoria. De igual modo ocurrirá con la nota obtenida en la memoria de laboratorio. La prueba de síntesis sí será recuperable al final del semestre.

Para superar la asignatura será imprescindible obtener en la prueba de síntesis una nota igual o superior a 5. La calificación final se obtendrá ponderando la media de la prueba de síntesis con la evaluación continua, debiendo obtener una calificación igual o superior a 5 para que la asignatura se considere aprobada.

La asistencia a clase es obligatoria para un seguimiento óptimo de la asignatura, por lo que la ausencia a más de un 15% de las sesiones supondrá que al estudiante no se le califique la parte de evaluación continua. En consecuencia, la calificación final máxima que podrá alcanzarse será la obtenida en la prueba de síntesis con la ponderación correspondiente.

Los alumnos que se matriculen por segunda vez en la asignatura y hayan progresado al segundo curso del grado, no tendrán que asistir a las prácticas de laboratorio (siempre que se haya acreditado la asistencia a dichas prácticas en el curso anterior y se hayan evaluado las correspondientes memorias con una calificación final igual o superior a 5). En cualquier caso, para superar la asignatura, deberá obtenerse en la prueba de síntesis una nota igual o superior a 5. En este supuesto, la calificación final se obtendrá ponderando la prueba de síntesis (80%) y la evaluación continua (20%), debiendo obtenerse una calificación igual o superior a 5 para aprobar la asignatura. En el supuesto de que no constasen superadas las prácticas de laboratorio, éste será requisito indispensable para aprobar la asignatura.

Los alumnos que se matriculen por segunda vez en la asignatura y no hayan progresado al segundo curso del grado, estarán en las mismas condiciones que los alumnos que se matriculan por primera vez; siendo de aplicación, en consecuencia, los criterios de ponderación establecidos a tal efecto: evaluación continua (30%), prueba de síntesis (60%) y memoria de laboratorio (10%).