



GUÍA DOCENTE 2012-2013
FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA ELÉCTRICA

1. Denominación de la asignatura:

FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA ELÉCTRICA

Titulación

GRADO EN INGENIERIA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA

Código

6404

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

ELECTRICIDAD

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

INGENIERIA ELECTROMECHANICA

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

VICTORIA ABAD SAN MARTIN



4.b Coordinador de la asignatura

VICTORIA ABAD SAN MARTIN

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

2º CURSO, 1ER SEMESTRE

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

Obligatoria

7. Número de créditos ECTS de la asignatura:

6

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

GI-1 Demostrar la capacidad de análisis y síntesis.

GI-3 Adquirir la capacidad para la resolución de problemas de forma efectiva.

GI-7 Adquirir las habilidades relacionadas con el uso de programas informáticos para el cálculo, análisis de datos y procesamiento de los mismos, dentro de su campo de aplicación.

GP-2 Desarrollar las habilidades interpersonales.

GP-3 Desarrollar la capacidad de trabajo en equipo.

GS-2 Adquirir la capacidad de aprendizaje autónomo y preocupación por el saber y la formación permanente.

GS-3 Desarrollar la capacidad para la adaptación a nuevas situaciones.

GS-7 Ser capaz de trabajar de forma autónoma.

GS-9 Mostrar motivación por la calidad y mejora continua.

ED-10 Conocimiento y utilización de los principios de teoría de circuitos y máquinas eléctricas.



9. Programa de la asignatura

9.1- Objetivos docentes
Conocimiento de los fundamentos de la teoría de circuitos. Conocer los conceptos básicos de las instalaciones eléctricas en baja tensión. Conocer los fundamentos de las máquinas asíncronas y los transformadores. Conocer las medidas para evitar el riesgo eléctrico
9.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)
CIRCUITOS ELÉCTRICOS TEMA 1. INTRODUCCIÓN A LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS TEMA 2. CIRCUITOS EN CORRIENTE CONTINUA TEMA 3. CIRCUITOS EN CORRIENTE ALTERNA SINUSOIDAL TEMA 4. CIRCUITOS TRIFÁSICOS INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN BAJA TENSIÓN TEMA 5. INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN BAJA TENSIÓN MÁQUINAS ELÉCTRICAS TEMA 6. INTRODUCCIÓN A LAS MÁQUINAS ELÉCTRICAS



SEGURIDAD ELÉCTRICA

TEMA 7. SEGURIDAD ELÉCTRICA

9.3- Bibliografía

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

FRAILE, J., Electromagnetismo y circuitos eléctricos., Mc Graw Hill,

Montoliu, A., Vadenecum AEE de la seguridad eléctrica, Asociación Electrotécnica Española,

Moreno, N., Instalaciones Eléctricas en Baja tensión, Thomson,

10. 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	ED-10 GS-2 ,GS-3,GS-7 ,GS-9 GI-1,GI-3,GI-7, GP-2,GP-3	18	42	60
Clases prácticas	ED-10 GS-2 ,GS-3,GS-7 ,GS-9 GI-1,GI-3,GI-7, GP-2,GP-3	18	11	29
Clases de problemas	ED-10 GS-2 ,GS-3,GS-7 ,GS-9 GI-1,GI-3,GI-7, GP-2,GP-3	10	35	45
Tutorías	ED-10 GS-2 ,GS-3,GS-7 ,GS-9	2	0	2



	GI-1,GI-3,GI-7, GP-2,GP-3			
Realización de trabajos e informes	ED-10 GS-2 ,GS-3,GS-7 ,GS-9 GI-1,GI-3,GI-7, GP-2,GP-3	2	8	10
Prueba global	ED-10 GS-2 ,GS-3,GS-7 ,GS-9 GI-1,GI-3,GI-7, GP-2,GP-3	4	0	4
Total		54	96	150

11. Sistemas de evaluación:

Procedimiento	Peso en la calificación final
Laboratorio (mínimo 3,5 sobre 10)	10 %
Controles durante el curso (mínimo 3,5 sobre 10)	30 %
Examen final teoria (mínimo 3,5 sobre 10)	20 %
Examen final problemas (mínimo 3,5 sobre 10)	40 %
Total	100 %

12. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial:

Clases teóricas: exposición de temas mediante proyector y / o resolución de problemas en pizarra.
Clases prácticas de laboratorio (obligatorias), los alumnos realizarán un informe del tra-bajo realizado
Tutorías académicas individuales en las que el profesor resolverá dudas concretas.



13. Calendarios y horarios:

LOS APROBADOS POR JUNTA DE ESCUELA

14. Idioma en que se imparte:

ESPAÑOL