



GUÍA DOCENTE 2025-2026
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:

COMUN

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

INGENIERIA ELECTROMECHANICA

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

Javier González de la Viuda, Victoria Abad San Martín y Jesús Sagredo González

4.b Coordinador/a de la asignatura

Javier González de la Viuda

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

2º CURSO, 3ER SEMESTRE

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

Obligatoria



7. Número de créditos ECTS de la asignatura:

6

8. Competencias // Resultados de aprendizaje

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.

* Competencia/Contenido de sostenibilización curricular

9. Programa de la asignatura

9.1- Objetivos docentes

Conocimiento de los fundamentos de la teoría de circuitos,(electricidad y magnetismo, circuitos eléctricos, métodos de análisis, régimen estacionario senoidal, sistemas trifásicos)

Conocer los conceptos básicos de las instalaciones eléctricas en baja tensión.

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- Acceso a la Bibliografía Recomendada desde Leganto
https://leganto.ubu.es/leganto/public/34BUC_UBU/lists?courseCode=6404&auth=SAML

10. Metodología de enseñanza y aprendizaje y su relación con las competencias/resultados de aprendizaje que debe adquirir/alcanzar el/la estudiante:

Metodología	Competencia/resulta do de aprendizaje relacionado	Horas presenciales	Horas de trabajo	Total de horas
Clases teóricas	ED-10 GS-2 ,GS-3,GS-7 ,GS-9 GI-1,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 GI-1,GI-3,GI-7, GP-2,GP-3	2	0	2
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	4	0	4
Total		54	96	150



11. Sistemas de evaluación:

Se tendrá en cuenta como referencia el Reglamento de evaluación de la Universidad de Burgos .

Primera convocatoria.

Se realizará una evaluación continua mediante la realización de problemas semanales-quincenales, la realización de controles a lo largo del semestre, prácticas en el laboratorio, trabajo de instalaciones eléctricas y una prueba global, el peso de cada procedimiento está indicado en la tabla.

Segunda convocatoria.

Los alumnos se examinarán de las partes no superadas en primera convocatoria. Los pesos están indicados en la tabla.

Los problemas semanales-quincenales y los controles de evaluación continua, pueden recuperarse en segunda convocatoria mediante una prueba de evaluación escrita.

- 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.

- 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.

Procedimiento	Peso primera convocatoria	Peso segunda convocatoria
Problemas semanales - quincenales a realizar durante el semestre	10 %	10 %
Controles durante el semestre	30 %	30 %
Prácticas de laboratorio y trabajo de instalaciones eléctricas	20 %	20 %
Control global, según calendario oficial de la EPS, (mínimo 5 sobre 10)	40 %	40 %
Total	100 %	100 %



Evaluación excepcional:

Los estudiantes que, por razones excepcionales, no puedan seguir los procedimientos habituales de evaluación continua, y les haya sido concedida por el Director de la Escuela la posibilidad de acogerse a la «evaluación excepcional» (ver Artículo 9 del Reglamento de Evaluación de la UBU) deberán realizar las siguientes pruebas:

PRIMERA CONVOCATORIA Y SEGUNDA CONVOCATORIA

- 80% Prueba de evaluación global (4,5 sobre 10), en las fechas oficiales publicadas por la EPS

- 20% Control laboratorio más trabajo de instalaciones eléctricas.

En segunda convocatoria se examinará de las partes no superadas en primera convocatoria.

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 trabajo 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:

Castellano (English Friendly)