

Plan 448 GRADO EN INGENIERÍA EN DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO DE PROD.

Asignatura 42464 TECNOLOGÍA ELÉCTRICA

Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa)

OP

Créditos ECTS

6

Competencias que contribuye a desarrollar

Competencias generales:

- CG-I- 2. Capacidad para aprender y trabajar de forma autónoma.
- CG-I- 6. Capacidad de análisis y síntesis.
- CG-I- 7. Capacidad de abstracción.
- CG-I- 8. Razonamiento crítico.
- CG-I- 10. Procedimientos para la resolución de problemas.
- CG-I- 11. Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica.
- CG-C- 3. Capacidad para la comunicación oral y escrita.
- CG-O- 1. Capacidad de organización y planificación del trabajo y del tiempo.
- CG-P- 4. Capacidad para trabajar en equipo.
- CG-V- 3. Comprensión de la dimensión ética de la profesión.
- CG-V- 5. Compromiso con la excelencia.

Competencias específicas:

CE10. Conocimiento y utilización de los principios de teoría de circuitos, máquinas e instalaciones eléctricas.

Objetivos/Resultados de aprendizaje

- Se pretende que los alumnos conozcan las leyes básicas que rigen el análisis de circuitos eléctricos.
- Los alumnos deberán ser capaces de analizar circuitos eléctricos aplicando diversas técnicas de análisis y teoremas fundamentales.
- Los estudiantes deberán poder analizar circuitos en corriente alterna en el dominio de la frecuencia.
- Se pretende que los estudiantes conozcan el funcionamiento de un sistema trifásico de potencia y sean capaces de analizar circuitos trifásicos equilibrados en régimen permanente senoidal.
- Los alumnos deben conocer los principios básicos de funcionamiento de los transformadores.
- Los alumnos deben conocer los principios básicos de funcionamiento de las máquinas rotativas.
- Los alumnos deberán ser capaces de conocer las instalaciones eléctricas.

Contenidos

TEMA  
TÍTULO DEL TEMA  
HORAS  
(T)  
HORAS  
(A)  
1

CONCEPTOS GENERALES Y LEYES BÁSICAS DE LA TEORIA DE CIRCUITOS

4  
3  
2

#### TÉCNICAS DE ANÁLISIS Y TEOREMAS FUNDAMENTALES

3  
3  
3

#### ANÁLISIS DE SISTEMAS EN RÉGIMEN PERMANENTE SENOIDAL

6  
5  
4

#### SISTEMAS TRIFÁSICOS

6  
5  
5

#### TRANSFORMADORES Y MAQUINAS ELÉCTRICAS

5  
3  
6

#### INSTALACIONES ELÉCTRICAS

6  
3

### Principios Metodológicos/Métodos Docentes

#### MÉTODOS DOCENTES

##### OBSERVACIONES

Clase expositiva : Se utiliza como medio de ofrecer una visión general y sistemática de los temas, destacando los aspectos mas importantes de los mismos

Se desarrolla en el aula con el grupo completo de alumnos.

Resolución de ejercicios y problemas: Se programan para facilitar la comprensión de los conceptos expuestos en la clase expositiva y ejercitar diferentes estrategias de resolución de problemas.

Con objeto de facilitar la participación, se puede desarrollar con el grupo completo o con un subgrupo de él, dependiendo del número de alumnos en cada caso.

Prácticas de laboratorio: Su objetivo es la aplicación de los conocimientos adquiridos en las clases teóricas de aula, Esta actividad va acompañada de la elaboración de un informe de la práctica.

Se desarrolla en el laboratorio con el grupo completo o con un subgrupo de él, dependiendo del número de alumnos en cada caso.

Actividades no presenciales (3,6 ECTS)

Estudio/Trabajo. Los estudiantes se encargan de la organización del trabajo, asumiendo la responsabilidad y el control del aprendizaje.

### Criterios y sistemas de evaluación

#### ACTIVIDAD

##### PESO EN LA NOTA FINAL

##### OBSERVACIONES

Evaluación continua durante el curso. Consiste en la realización de pruebas de respuesta corta y/o resolución de problemas.

10%

Se desarrolla en el laboratorio con el grupo completo o con un subgrupo de él, dependiendo del número de alumnos en cada caso.

15 %

Examen final escrito tanto en la convocatoria Ordinaria como Extraordinaria

75 %

## Calendario y horario

El especificado en la WEB de la Escuela

## Tabla de Dedicación del Estudiante a la Asignatura/Plan de Trabajo

TEMA

TÍTULO DEL TEMA

Horas

(T)

Horas

(A)

Horas

(L)

1  
CONCEPTOS GENERALES Y LEYES BÁSICAS DE LA TEORIA DE CIRCUITOS

4

4

2

2

TÉCNICAS DE ANÁLISIS Y TEOREMAS FUNDAMENTALES

3

3

2

3

ANÁLISIS DE SISTEMAS EN REGIMEN ESTACIONARIO SENOIDAL

8

6

2

4

SISTEMAS TRIFÁSICOS

5

5

2

5

PRINCIPIOS FUNDAMENTALES DE MAQUINAS ELECTRICAS. TRANSFORMACIÓN DE LA ENERGÍA

2

1

6

TRANSFORMADORES Y MAQUINAS ELECTRICAS

3

1

7

INSTALACIONES ELECTRICAS.

5

2

Responsable de la docencia (recomendable que se incluya información de contacto y breve CV en el que aparezcan sus líneas de investigación y alguna publicación relevante)

---

RODRIGUEZ MATILLA, PILAR

mapi98mar@eii.uva.es

RODRIGUEZ SANZ, JOSE

jrsanz@eii.uva.es

---

Idioma en que se imparte

ESPAÑOL

---