

Plan 439 GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA

Asignatura 41654 CENTROS DE TRANSFORMACIÓN E INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN

Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa)

Obligatoria

Créditos ECTS

7.5

Competencias que contribuye a desarrollar

Competencias generales:

Colaborará en el desarrollo de las siguientes competencias:

- CG1. Capacidad de análisis y síntesis
- CG2. Capacidad de organización y planificación del tiempo
- CG4. Capacidad de expresión escrita
- CG5. Capacidad para aprender y trabajar de forma autónoma
- CG6. Capacidad de resolución de problemas
- CG7. Capacidad de razonamiento crítico/análisis lógico
- CG8. Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica
- CG10. Capacidad para diseñar y desarrollar proyectos
- CG11. Capacidad para la creatividad y la innovación
- CG12. Capacidad para la motivación por el logro y la mejora continua
- CG15. Capacidad para el manejo de especificaciones técnicas y la elaboración de informes técnicos

Competencias específicas:

- CE21. Capacidad para el cálculo y diseño de instalaciones eléctricas de baja y media tensión.

Objetivos/Resultados de aprendizaje

- Los alumnos conocerán los diferentes esquemas, tipología y elementos constituyentes de un centro de transformación MT/BT.
- Los alumnos conocerán los diferentes tipos de acometidas, los componentes de una instalación de enlace y diferentes tipologías de instalaciones de BT.
- Los alumnos aprenderán a calcular y seleccionar la diferente aparatada empleada tanto en MT como en BT.
- Los alumnos conocerán diferentes aplicaciones informáticas para el cálculo y diseño de instalaciones eléctricas.
- Los alumnos conocerán y aprenderán el manejo de documentación técnica, normas y reglamentación aplicable a instalaciones de MT y BT.
- Los alumnos aprenderán a calcular y diseñar una instalación de MT/BT.

Contenidos

TEMA

TÍTULO DEL TEMA

HORAS (L)

HORAS (A)

HORAS (L)

1

Redes de distribución en Media y Baja Tensión. Estructuras, esquemas y conductores

4

2	
Centros de Transformación.	
12	
4	
4	
3	
Aparata eléctrica y protección en Baja Tensión.	
6	
2	
4	
Cálculo eléctrico de conductores de líneas eléctricas en Baja Tensión.	
4	
4	
5	
Instalaciones eléctricas industriales y domésticas en Baja Tensión.	
13	
3	
6	
6	
Protección frente al riesgo eléctrico.	
3	
1	
4	
7	
Instalaciones de alumbrado exterior.	
1	
1	
8	
Compensación de energía reactiva y filtrado de armónicos	
2	
9	
Documentación y puesta en servicio de las instalaciones.	
1	

Principios Metodológicos/Métodos Docentes

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Actividades presenciales (3 ECTS)

Clases de aula, teóricas y de problemas: 2,44 ECTS. Método expositivo. Resolución de ejercicios y problemas

Prácticas de Laboratorio: 0,56 ECTS. Aprendizaje mediante experiencias. Aprendizaje orientado a proyectos.

Controles individuales de evaluación y examen final.

Actividades no presenciales (4,5 ECTS)

Trabajo autónomo: 4,5 ECTS.

Crterios y sistemas de evaluación

ACTIVIDAD

PESO EN LA NOTA FINAL

OBSERVACIONES

Examen final escrito sobre cuestiones teóricas y ejercicios prácticos.

80 %

Convocatoria Ordinaria como Extraordinaria

Trabajo individual/grupo sobre las prácticas desarrolladas

20 %

Convocatoria Única

Calendario y horario

Horario agrupado en:

<http://eii.uva.es/titulaciones/grados/439horarios.php>

Horario desarrollado en el enlace del calendario de actividades:

<http://eii.uva.es/titulaciones/grados/calendario/439.php>

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)

Manuel Muñoz Cano

Dpto. de Ingeniería Eléctrica

Escuela de Ingenierías Industriales

Sede Paseo del Cauce

Universidad de Valladolid

Tel.:983 423 655- Fax: 983 42 3310

mmunoz@eii.uva.es
