11-12

GUÍA DE ESTUDIO DE LDI



ELEMENTOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

CÓDIGO 0164209-

UNED

11-12

ELEMENTOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

CÓDIGO 0164209-

ÍNDICE

OBJETIVOS
CONTENIDOS
EQUIPO DOCENTE
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA
SISTEMA DE EVALUACIÓN
HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

OBJETIVOS

Los objetivos de la asignatura son que el alumno conozca los diferentes configuraciones y elementos de las instalaciones eléctricas (Aparamenta) así como su funcionamiento y características técnicas para poder realizar el diseño, cálculo e implantación de una instalación eléctrica en baja tensión, con especial consideración a los sistemas de protección, tanto del usuario contra los contactos directos e indirectos, como de la propia instalación contra las sobrecargas, cortocircuitos y sobretensiones.
Del mismo modo aprenderán a seleccionar los elementos anteriores, aplicando la reglamentación vigente (REBT-2002) y normativa aplicable a las instalaciones eléctricas y a sus componentes principales.
Esta asignatura se complementará con la asignatura de 3º “Diseño de Instalaciones Eléctricas”

CONTENIDOS

El programa de la asignatura es el siguiente:

1. LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN

1.1. Producción, transporte y distribución de energía eléctrica
1.2. Cables y Conductores
1.3. Otros elementos de las líneas eléctricas

2. APARAMENTA ELÉCTRICA

2.1. Centros de transformación MT-BT
2.1.1. Tipos y componentes
2.1.2. Protecciones y toma de tierra
2.2. Aparamenta de protección en BT
2.2.1. Diferenciales
2.2.2. Magneto-térmicos
2.2.3. Fusibles
2.2.4. Seccionadores
2.2.5. Contactores
2.3. Aparamenta de protección en MT
2.4. Receptores eléctricos
2.5. Elementos para la tarificación eléctrica

3. PROTECCIÓN DE LOS SISTEMAS ELÉCTRICOS

3.1. Protección contra los choques eléctricos
3.1.1. Protección contra contactos directos
3.1.2. Protección contra contactos indirectos
3.1.3. Protección contra contactos directos e indirectos
3.2. Protección contra sobreintensidades y sobretensiones
3.2.1. Protección contra cortocircuitos
3.2.2. Protección contra sobrecargas
3.2.3. Protección contra sobretensiones

3.3. Instalaciones de puesta a tierra
3.4. Instalaciones de enlace e interiores
3.4.1. Línea General de Alimentación y Caja General de Protección
3.4.2. Derivaciones individuales
3.4.3. Centralizaciones de contadores
3.4.4. Cuadro de mando y protección

4. REGLAMENTACIÓN DE LAS INSTALACIONES

4.1. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión y sus Guías de aplicación
4.2. Normas y directivas aplicables a los elementos de las instalaciones

EQUIPO DOCENTE

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

ISBN(13):9788428331906
Título:INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN MEDIA Y BAJA TENSIÓN (2009)
Autor/es:García Trasancos, José ;
Editorial:: THOMSON-PARANINFO

Para el estudio de la asignatura se usarán un conjunto de libros de carácter básico:

•INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN - José García Trasancos - 6ª edición - 2009 - Thomson-Paraninfo.

•REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN 2002 y la ITC-BT-01 a ITC-BT-51. Este documento puede adquirirse en las librerías técnicas editado por muchas editoriales, con comentarios y sin ellos. Así mismo, puede descargarse, gratuitamente, el la pagina WEB del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (www.mityc.es) en la parte de SERVICIOS: LEGISLACIÓN: Legislación sobre Seguridad Industrial, Reglamentos nacionales sobre instalaciones.

•GUIA DE ESTUDIO: en la pagina Web del Departamento de Ingeniería Eléctrica, Electrónica y de Control (DIEEC: www.ieec.uned.es y allí deberá buscar la asignatura en el apartado "docencia") y en los Cursos Virtuales de la UNED correspondientes a esta asignatura, existirá una guia de estudio de la misma en la que se incluirán los capítulos de los libros de la bibliogarfía básica así como aspectos complementarios que añaden conceptos y explicaciones y que se han de tener en cuenta para el estudio y aprovechamiento de la asignatura.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

ISBN(13):9788478978403
Título:INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN BAJA TENSIÓN. DISEÑO, CÁLCULO, DIRECCIÓN, SEGURIDAD Y MONTAJE (2007)
Autor/es:Colmenar Santos, Antonio ;
Editorial:RA-MA

ISBN(13):9788496300170
Título:APARAMENTA ELÉCTRICA (2006)
Autor/es:Roldán, José ;
Editorial:Creaciones Copyright

ISBN(13):9788497326636
Título:TÉCNICAS Y PROCESOS EN LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN (2007)
Autor/es:Sanz Serrano, José Luis ;
Editorial:-

Los libros y documentos que se dan a continuación como bibliografía complementaria, le servirán al alumno para profundizar y ver algunos aspectos descritos en el programa de la asignatura descrito en el capítulo 3 - Contenidos:

•LÍNEAS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS - Jesús Fraile Mora, Nieves Herrero Martínez, José A. Sanchez Fernandez, José R. Wilhelmi Ayza - Edición Febrero 2004 - Servicio de Publicaciones de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos Canales y Puertos de la Universidad Politécnica de Madrid.
•INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN BAJA TENSIÓN: diseño, cálculo, dirección, seguridad y montaje - Antonio Colmenar, Juan Luis Hernández - 1ª Edición 2007 - Editorial: RA-MA - ISBN:978-84-7897-840-3.
•TÉCNICAS Y PROCESOS EN LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN - Jose Luis Sanz Serrano y Jose Carlos Toledano Gasca - 6ª Edición - 2008 - Thomson-Paraninfo.
•APARAMENTA ELÉCTRICA Y SU APLICACIÓN –José Roldán Vitoria –Edición 2006 –Editorial: Creaciones

SISTEMA DE EVALUACIÓN

En esta asignatura no habrá que realizar Pruebas de evaluación a distancia. Tampoco tendrá prácticas de laboratorio.

PRUEBAS PRESENCIALES

Al ser una asignatura cuatrimestral del 2º cuatrimestre, solamente se realizarán pruebas presenciales finales en las convocatorias de junio y de septiembre.

La prueba presencial, cuya duración será de dos (2) horas, constará de de un examen con cuestiones teóricas (podrán ser de tipo test o de respuesta breve), junto con ejercicios prácticos a resolver, que demuestren la adquisición de los conocimientos teóricos de la asignatura.

En las pruebas presenciales no estará permitido el uso de ningún tipo de material de consulta; solo se podrá utilizar calculadora no programable.

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

Las consultas se podrán realizar durante las guardias, por teléfono, personalmente, por fax o por correo postal.

El horario de guardia es: los LUNES de 16,30 h a 20,30 h.

Teléfono: 91 398 77 98
Fax: 91 398 60 28
Correo electrónico: avalladolid@ieec.uned.es
Dirección Postal:
Dpto. de Ingeniería Eléctrica, Electrónica y de Control
E.T.S. de Ingenieros Industriales - U.N.E.D.
C/ Juan del Rosal, nº 12
28040 MADRID

IGUALDAD DE GÉNERO

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no se hayan sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.