

GUÍA DE ESTUDIO DE LDI



SISTEMAS DE TRANSPORTE DE ENERGÍA ELÉCTRICA

CÓDIGO 0164304-

ÍNDICE

OBJETIVOS

CONTENIDOS

EQUIPO DOCENTE

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

SISTEMA DE EVALUACIÓN

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

OBJETIVOS

Se trata de una asignatura que tiene un carácter fundamentalmente tecnológico. Requiere de conocimientos de asignaturas anteriores, fundamentalmente de "Teoría de Circuitos" y de "Máquinas Eléctricas". Su objetivo principal es proporcionar al alumno una base científica y técnica que le permita conocer y entender la naturaleza de los problemas relacionados con los sistemas de transporte de energía eléctrica en Alta Tensión, su planteamiento matemático y los modelos más usuales o relevantes utilizados para su representación, así como algunos de los métodos y herramientas de cálculo adecuadas para su resolución.

CONTENIDOS

El programa de la asignatura se ha dividido en siete temas agrupados, siguiendo la metodología de la UNED, en tres Unidades Didácticas:

UNIDAD DIDÁCTICA 1. El sistema eléctrico de potencia.

TEMA 1. Sistemas de energía eléctrica. Generalidades.

TEMA 2. Representación de los elementos del sistema: transformadores trifásicos, sistemas por unidad, el generador síncrono, modelo de la línea de transporte y la carga. Parámetros de las líneas de transmisión.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. Análisis del sistema eléctrico de potencia.

TEMA 3. Funcionamiento del sistema eléctrico en estado normal: Los modelos de la red y el flujo de cargas.

TEMA 4. Corrientes de cortocircuito en el generador. Cortocircuitos trifásicos equilibrados.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. Reglamento de líneas eléctricas de Alta Tensión.

TEMA 5. Líneas subterráneas con cables aislados.

TEMA 6. Líneas aéreas con conductores desnudos.

TEMA 7. Líneas aéreas aisladas.

EQUIPO DOCENTE

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

ISBN(13):

Título: ADENDA DE SISTEMAS DE TRANSPORTE DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Autor/es: Equipo Docente De La Asignatura ;

Editorial: DIEEC-UNED

ISBN(13): 9788428330343

Título: REGLAMENTO DE LÍNEAS DE ALTA TENSIÓN Y SUS FUNDAMENTOS TÉCNICOS (2008)

Autor/es: Simón Comín, Pascual ; Garnacho Vecino, Fernando ; Moreno Mohino, Jorge ; Rodríguez Herrerías, José ;
Editorial: Cengage Learning

ISBN(13): 9788497322836

Título: SISTEMAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Autor/es: Barrero González, Fermín ;

Editorial: THOMSON PARANINFO, S.A.

En la adenda “*Adenda de Sistemas de Transporte de Energía Eléctrica*”, realizada por el equipo docente de la asignatura, encontrará el contenido de la asignatura desarrollado en relación a la bibliografía básica.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

ISBN(13):

Título: ANÁLISIS DE SISTEMAS DE POTENCIA (1995)

Autor/es: J.J. Grainger Y W.D. Stevenson ;

Editorial: MC GRAW HILL

ISBN(13):

Título: ELECTRIC ENERGY SYSTEM THEORY. AN INTRODUCTION. (1982)

Autor/es: O.I. Elgerd ;

Editorial: MC GRAW HILL

ISBN(13):

Título: POWER SYSTEM ANALYSIS (1986)

Autor/es: A.R. Bergen ;

Editorial: PRENTICE-HALL

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Al ser una asignatura cuatrimestral del 1^{er} cuatrimestre, solamente hay Pruebas Personales finales en febrero y septiembre.

Estas pruebas constarán de varios ejercicios teórico-prácticos en examen eliminatorio de tipo test, junto con el desarrollo de algunos problemas de tipo práctico. Lea atentamente el enunciado de cada uno de los ejercicios antes de resolverlos.

No podrá aprobarse la asignatura si no se supera la prueba tipo test, independientemente de la nota de los problemas y tenga en cuenta que errores graves de concepto pueden hacer que la Prueba finalmente no se supere, sea cual sea la media obtenida. En cualquier caso, los errores graves, tanto en teoría como en problemas, podrán bajar la nota final.

En las Pruebas Presenciales no está permitido el uso de ningún tipo de material de consulta; sólo se puede utilizar calculadora no programable. Dispondrá de dos horas para realizar la Prueba.

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

Las consultas se pueden realizar durante las guardias, por teléfono o personalmente. Horario de guardia: Los LUNES, de 16 a 20 h.

Teléfono: 91 398 77 95 (Prof. J.L. Villén) // 91 398 64 74 (Prof. J. Carpio)

Correo electrónico: jlwillen@ieec.uned.es // jcarpio@ieec.uned.es

Página de la asignatura en Internet: <http://www.ieec.uned.es> y allí buscar la asignatura en el apartado "Docencia del DIEEC".

También puede enviar sus consultas por fax, a nuestra atención, al número 91 398 60 28, o bien por correo postal a la dirección indicada a continuación:

Dpto. de Ingeniería Eléctrica, Electrónica y de Control

E.T.S. de Ingenieros Industriales - UNED

C/Juan del Rosal, n.º 12

28040 MADRID.

OTROS MEDIOS DE APOYO

La asignatura dispone de una página web en el servidor del departamento. La puede encontrar en la pestaña "docencia" en la dirección:

<http://www.ieec.uned.es>

En esta página encontrará toda la información actualizada de la asignatura.

Otro medio de apoyo lo constituye el curso virtual, cuyo acceso se realiza a través de la siguiente dirección (mediante el nombre de usuario y la clave que le facilitaron tras realizar la matrícula):

<http://apliweb.uned.es/cibedruned/index.htm>

En el curso virtual se incluyen foros de debate, preguntas frecuentes, anuncios, información actualizada y las claves para acceder a la información restringida a los alumnos que se encuentra en las páginas web de la asignatura. En caso de dificultad de acceso a las páginas por cualquier motivo deberá contactarse mediante correo electrónico con el equipo docente.

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.