

17-18

MÁSTER UNIVERSITARIO EN
INGENIERÍA INDUSTRIAL

GUÍA DE ESTUDIO PÚBLICA



TECNOLOGÍA ELÉCTRICA

CÓDIGO 28806131



Ámbito: GUJ - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección <https://sede.uned.es/valida/>



F9F1532DB0E38223DAE569F7FC154CDF

17-18

TECNOLOGÍA ELÉCTRICA
CÓDIGO 28806131

ÍNDICE

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN
REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA
EQUIPO DOCENTE
HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE
COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE
RESULTADOS DE APRENDIZAJE
CONTENIDOS
METODOLOGÍA
SISTEMA DE EVALUACIÓN
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA
RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA



Nombre de la asignatura	TECNOLOGÍA ELÉCTRICA
Código	28806131
Curso académico	2017/2018
Títulos en que se imparte	MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL
Tipo	CONTENIDOS
Nº ETCS	5
Horas	125.0
Periodo	SEMESTRE 2
Idiomas en que se imparte	CASTELLANO

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

La asignatura de Tecnología Eléctrica tiene el objetivo de dar una visión completa del sistema eléctrico, desde la generación, describiendo los distintos tipos de centrales, pasando por la distribución de energía en alta tensión mediante redes malladas y prestando una especial atención a la distribución en baja tensión, desde los centros de transformación hasta el punto de utilización.

En la descripción de cada elemento o subsistema del sistema eléctrico se indican los aspectos más significativos a considerar para su correcta elección o diseño teniendo en cuenta las características que les asignan las normas y documentos técnicos que tratan de ellos.

La asignatura no pretende ser un manual de diseño de instalaciones, si no más bien persigue establecer los principios y fundamentos del diseño de las protecciones de las instalaciones eléctricas y de sus elementos principales, en la que los ejemplos prácticos se utilizan para reafirmar los conceptos usando características de elementos reales que se utilizan en la actualidad.

REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA

Este curso está diseñado para su seguimiento a partir de los conocimientos básicos de unas asignaturas eléctricas clásicas de Teoría de Circuitos y Máquinas Eléctricas.

EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos	RAFAEL GUIRADO TORRES
Correo Electrónico	rguirado@ieec.uned.es
Teléfono	91398-6474
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
Departamento	ING.ELÉCT., ELECTRÓN., CONTROL, TELEMÁT.



HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

Las consultas se puede realizar durante la guardia, por teléfono o personalmente, y por correo postal o electrónico.

Horario de guardia: Lunes, de 16 a 20 h. Tel.: 91 398 77 94 Fax: 91 398 60 28 Correo electrónico: rquirado@ieec.uned.es

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

Dirección:

Dpto. de Ingeniería Eléctrica, Electrónica y de Control

E.T.S. de Ingenieros Industriales - UNED

C/ Juan del Rosal, n.o 12

28040 MADRID

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Con el estudio de esta asignatura el alumno adquirirá una visión global de los principios básicos en que se basa el análisis de los circuitos eléctricos de las redes e instalaciones eléctricas de baja y media tensión para que pueda utilizarlos en el diseño de los elementos de construcción y protección necesarios y así garantizar un adecuado funcionamiento de los equipos e instalaciones conectados a ellas.

En particular, conocerá además de los elementos básicos de los circuitos, como conductores, transformadores, elementos de aislamiento y protecciones, las partes relevantes de los circuitos, como los generadores, centros de transformación y puestas a tierra, que constituyen los pilares básicos del diseño de los circuitos eléctricos la protección.

Finalmente conocerá la reglamentación y normativa española y europea aplicable a los circuitos e instalaciones eléctricas.

Estos conocimientos permitirán al alumno la realización de mediciones, cálculos, la selección de los materiales y componentes que se deben utilizar en las instalaciones eléctricas y adquirir facilidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento, necesarias para aplicar los fundamentos científicos y tecnológicos de la Tecnología Eléctrica.

CONTENIDOS



METODOLOGÍA

La asignatura "Tecnología Eléctrica " se impartirá a distancia siguiendo el modelo educativo propio de la UNED. Desde el punto de vista metodológico tiene las siguientes características generales:

- Como se ha indicado es una asignatura "a distancia". De esta forma, además de la bibliografía básica impresa, el estudiante dispondrá del Curso virtual de la asignatura, al que se tendrá acceso a través del portal de enseñanza virtual UNED-e, y del espacio específico de la misma existente en el servidor en Internet del DIEEC. Tanto en uno como en otro, se incluirá todo tipo de información y documentos (adenda, ejercicios de autoevaluación, artículos, informes, memorias estadísticas, etc.) que necesite para su consulta y/o descarga.
- Dado que el trabajo autónomo del estudiante es mayoritario, la carga de trabajo que le supondrá la asignatura dependerá fundamentalmente de sus circunstancias personales y laborales. A través de los foros generales del curso virtual y del contacto personal mediante del correo electrónico, se le guiará y aconsejará sobre el ritmo de trabajo que debe llevar para que el seguimiento de la asignatura sea lo más regular y constante posible.
- Además de esos recursos de comunicación individuales, se fomentará la comunicación a través de los demás recursos educativos técnicos y de comunicación de los que dispone el modelo de la UNED como, por ejemplo, videoconferencias, programas de radio y/o televisión, presentaciones y conferencias en reservorios digitales, etc.
- La asignatura tiene un importante carácter práctico debido a los temas que aborda y a los objetivos propuestos.

Cronológicamente el estudiante debe estudiar y preparar cada tema siguiendo el orden dado a los contenidos, ya que cada uno se apoya en los anteriores.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

ISBN(13):9788448148072

Título:TECNOLOGÍA ELÉCTRICA (1ª)

Autor/es:Guirado Torres, Rafael ; Asensi Orosa, Rafael ; Jurado Melguizo, Francisco ; Carpio Ibáñez, José ;

Editorial:MC GRAW HILL



BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

ISBN(13):9788436258899

Título:FUNDAMENTOS DE TECNOLOGÍA ELÉCTRICA (Unidades Didácticas)

Autor/es:Queijo Garcia G. ;

Editorial:U.N.E.D.

ISBN(13):9788497322836

Título:SISTEMAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Autor/es:Barrero González, Fermín ;

Editorial:THOMSON PARANINFO,S.A.

ISBN(13):9789448135925

Título:ANÁLISIS Y OPERACIÓN DE SISTEMAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Autor/es:Gómez Expósito, A. ; Otros ;

Editorial:MC GRAW HILL

ISBN(13):9789701009086

Título:ANÁLISIS DE SISTEMAS DE POTENCIA

Autor/es:Grainger, John J. ; Stevenson, William ;

Editorial:MC GRAW HILL

La bibliografía complementaria está compuesta por una serie de libros y documentos cuya referencia le damos para que pueda profundizar en algún punto de los contenidos si así lo desea, es decir, su consulta es voluntaria y por lo tanto no es necesario que los utilice para el correcto desarrollo del curso, pero para aquellos alumnos que necesiten refrescar conceptos básico que deben dominar desde el inicio del estudio de la asignatura es especialmente relevante el libro de Fundamentos de Tecnología Eléctrica indicado.

RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA

La programación relacionada con la asignatura puede consultarse en la Guía de la asignatura, en las páginas web de la asignatura, donde existe información adicional; en particular, la guía de estudio antes mencionada y exámenes de años anteriores, etc. La dirección es la siguiente:

<http://www.ieec.uned.es>, entrando en el apartado de "docencia"

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, e información actualizada 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 hayan sido sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.

