

17-18

MÁSTER UNIVERSITARIO EN
INGENIERÍA INDUSTRIAL

GUÍA DE ESTUDIO PÚBLICA



INSTALACIONES Y MÁQUINAS ELÉCTRICAS

CÓDIGO 28806146



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/>



E6101945E942881106320C2C83FCFB86

17-18

INSTALACIONES Y MÁQUINAS
ELÉCTRICAS
CÓDIGO 28806146

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	INSTALACIONES Y MÁQUINAS ELÉCTRICAS
Código	28806146
Curso académico	2017/2018
Títulos en que se imparte	MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL
Tipo	CONTENIDOS
Nº ETCS	5
Horas	125.0
Periodo	SEMESTRE 1
Idiomas en que se imparte	CASTELLANO

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

Esta asignatura sirve de complemento y ampliación de los conceptos básicos de sistemas trifásicos y máquinas eléctricas que han visto, y que se suponen que tienen, los nuevos estudiantes del Máster de Ingeniería Industrial que provienen de los Grados en Ingeniería Mecánica, en Ingeniería Química o en Ingeniería Textil (grados no especialistas en electricidad).

REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA

Para facilitar la comprensión de esta asignatura y la consecución de los objetivos establecidos, el estudiante debería disponer de las competencias propias de las anteriormente citadas asignaturas "Fundamentos de Ingeniería Eléctrica" y "Campos y Ondas". De la asignatura de Fundamentos de Ingeniería Eléctrica, resultará imprescindible el saber: 1) analizar y resolver circuitos eléctricos en continua y en alterna y circuitos trifásicos equilibrados; 2) calcular circuitos eléctricos sencillos en BT (secciones y características de los elementos de protección y maniobra); y 3) los fundamentos y la resolución de circuitos con las máquinas eléctricas más básicas (el transformador monofásico y el motor asíncrono o de inducción).

Ni que decir tiene que es imprescindible un sólido conocimiento de matemáticas que permita entender, plantear y resolver los problemas matemáticos en los que se traducen los contenidos eléctricos anteriores y de esta asignatura.

EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos	JOSE CARPIO IBAÑEZ
Correo Electrónico	jcarpio@ieec.uned.es
Teléfono	91398-6474
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
Departamento	ING.ELÉCT., ELECTRÓN., CONTROL, TELEMÁT.

Nombre y Apellidos	JOSE CARPIO IBAÑEZ
Correo Electrónico	jose.carpio@ieec.uned.es
Teléfono	91398-6474
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
Departamento	ING.ELÉCT., ELECTRÓN., CONTROL, TELEMÁT.



Nombre y Apellidos	JAIME LUIS RAMIS OLIVER
Correo Electrónico	jramis@ieec.uned.es
Teléfono	619255729
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
Departamento	ING.ELÉCT., ELECTRÓN., CONTROL, TELEMÁT.

Nombre y Apellidos	GUMERSINDO QUEIJO GARCIA
Correo Electrónico	gumer@ieec.uned.es
Teléfono	91398-7795
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
Departamento	ING.ELÉCT., ELECTRÓN., CONTROL, TELEMÁT.

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

La enseñanza a distancia posee unas características que la diferencian claramente de la enseñanza presencial. Sin embargo, esto no impide que los estudiantes dispongan de la ayuda y de los recursos necesarios para cursar las asignaturas correspondientes a la titulación elegida. Los mecanismos de los que dispone el alumno para la consecución de los objetivos son los siguientes:

- Entorno virtual. La asignatura dispone de un curso virtual, tal y como se ha indicado en el apartado de recursos de apoyo al estudio; este curso se encuentra en la plataforma aLF de la UNED. Este soporte es fundamental en la asignatura y supondrá la vía principal de comunicación entre los estudiantes, los tutores y el equipo docente.

La tutoría con el equipo docente se realizará fundamentalmente a través de la plataforma ALF, reservándose las guardias (por correo electrónico o por teléfono) para cuestiones más personales como revisiones de exámenes o similar. Para este último tipo de consultas, el horario de guardia es: LUNES (lectivos) de 16:00 h a 20:00 h. Teléfonos y direcciones de correo electrónico:

- Prof. J. Carpio - telf. 913986474 jcarpio@ieec.uned.es

Dirección postal:

•Dpto. de Ingeniería Eléctrica, Electrónica y de Control
E.T.S. de Ingenieros Industriales - UNED
C/ Juan del Rosal, nº 12
28040 MADRID

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE



RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conforme a la orientación formativa que introduce el EEES y a partir de los contenidos de la asignatura, los resultados del aprendizaje previstos son:

- Cálculo y análisis de instalaciones eléctricas trifásicas, equilibradas y desequilibradas.
- Conocer, entender y analizar el régimen transitorio de circuitos eléctricos de primer y de segundo orden.
- Cálculo y análisis del uso de los diferentes tipos de máquinas eléctricas y de su conexión en las instalaciones eléctricas.
- Adquirir el vocabulario técnico relacionado con estos contenidos.
- Aprendizaje conceptual y experimental de la instrumentación electrotecnica básica necesaria de la materia.

CONTENIDOS

METODOLOGÍA

La metodología que se contemplan en esta asignatura incluye las siguientes tres actividades fundamentales:

1. Trabajo autónomo de estudio de los contenidos teóricos y prácticos, utilizando la bibliografía básica y complementaria.
2. Trabajo autónomo y en grupo de realización de las actividades prácticas disponibles, como ejercicios y pruebas de autoevaluación, con el apoyo y la supervisión del profesorado.
3. Trabajo práctico en el laboratorio, con las herramientas y directrices preparadas por el equipo docente.

La relación e interacción del estudiante con el equipo docente y con el tutor se describe más adelante. El calendario de actividades y las directrices y orientaciones para el estudio y preparación de la asignatura se describe de forma detallada en la "Guía de la asignatura, 2ª parte: plan de trabajo", que es la continuación de este documento.

SISTEMA DE EVALUACIÓN



BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

ISBN(13):

Título: APUNTES DE LA ASIGNATURA INSTALACIONES Y MÁQUINAS ELÉCTRICAS (curso 2018/19)

Autor/es: Equipo Docente De La Asignatura ;

Editorial: Documento electrónico en el curso virtual

ISBN(13): 9788416228669

Título: MÁQUINAS ELÉCTRICAS (8ª EDICIÓN) (8ª)

Autor/es: Jesús Fraile Mora ;

Editorial: Garceta

La bibliografía básica que debe utilizar para estudiar la asignatura consta de:

- Adenda de la asignatura, escrita por el equipo docente y que deberá descargar del curso virtual.
- El libro de "Maquinas eléctricas" del prof. Fraile Mora arriba indicado (también son válidas la 7ª edición, publicada por la misma editorial, y la 6ª edición publicada por McGraw Hill).

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Dado el carácter básico de esta asignatura, existen bastantes libros que abordan la materia programada en esta asignatura y que el estudiante interesado puede consultar para ampliar o completar respecto de los contenidos expuestos en los libros dados como bibliografía básica. En la "Guía de la asignatura, 2ª parte: plan de trabajo" se incluye una relación de estos libros que se pueden utilizar como complemento, junto a los oportunos comentarios a cada uno de ellos, siempre desde el criterio del equipo docente.

RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA

Como materiales adicionales de apoyo al estudio de la asignatura, se ofrece el curso virtual donde podrán obtenerse, además de este mismo documento (denominado "Guía de la asignatura, 1ª parte: información general"), la ya citada "Guía de la asignatura, 2ª parte: plan de trabajo" que constituye una ampliación de la misma en la que se incluirán los capítulos de los libros de la bibliografía básica que correspondan a cada uno de los temas de estudio descritos en el contenido, así como textos y referencias complementarias que añaden conceptos y explicaciones, orientaciones de estudio y el calendario de actividades, entre otras.

La plataforma ALF se usará como medio para que los estudiantes puedan acceder a los materiales adicionales, ejercicios y pruebas de evaluación a distancia, preguntas más frecuentes, foros generales y específicos de cada tema, etc. para que el estudiante pueda completar los conocimientos adquiridos a través del estudio de la bibliografía básica, conforme al criterio y planificación del 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.

