

GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

G872 - Líneas e Instalaciones Eléctricas de Alta Tensión

Grado en Ingeniería Eléctrica

Curso Académico 2023-2024

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Grado en Ingeniería Eléctrica			Tipología v Curso	Obligatoria. Curso 3
Centro	Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación				
Módulo / materia	MATERIA GENERACIÓN, TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA MÓDULO TECNOLOGÍA ELÉCTRICA				
Código y denominación	G872 - Líneas e Instalaciones Eléctricas de Alta Tensión				
Créditos ECTS	6	Cuatrimestre	Cuatrimestral (2)		
Web					
Idioma de impartición	Español	English friendly	No	Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. INGENIERIA ELECTRICA Y ENERGETICA				
Profesor responsable	ALFREDO MADRAZO MAZA				
E-mail	alfredo.madrazo@unican.es				
Número despacho	E.T.S. de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación. Planta: - 3. DESPACHO PROFESOR (S3031)				
Otros profesores	JOSE RAMON ARANDA SIERRA FRANCISCO JAVIER BALBAS GARCIA				

3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Seguridad y tarifación en MT y AT
- Método en por unidad y su aplicación
- Análisis de cortocircuitos
- Flujos de carga y estabilidad de los sistemas en AT

4. OBJETIVOS

Protección y seguridad en AT

Diseño y análisis de los sistemas de potencia de AT

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE

CONTENIDOS

1	ANÁLISIS Y DISEÑO DE LAS LÍNEAS ELÉCTRICAS
2	TRANSFORMADORES, GENERADORES Y METODO EN POR UNIDAD
2.1	METODO EN POR UNIDAD (conversión a nuevas bases, sistemas monofásicos, trifásicos y cargas).
2.2	TRANSFORMADORES Y GENERADORES EN LAS LINEAS DE AT (método en pu, armónicos y regulación).
3	CORTOCIRCUITOS, FLUJOS DE CARGA Y ESTABILIDAD
4	LINEAS DE DISTRIBUCION EN AT. Cálculo de conductores y apoyos.
5	SEGURIDAD EN MT Y AT
6	TARIFACION DE MT Y AT

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Examen escrito primera parte	Examen escrito	No	Sí	45,00
Examen escrito segunda parte	Examen escrito	Sí	Sí	45,00
Flujos de potencia	Trabajo	No	Sí	10,00
TOTAL				100,00

Observaciones

La asignatura se distribuye de tres partes, una parte práctica que representa el 10% de la nota final y dos partes teóricas que representan, cada una de ellas, el 45% de la nota final.

Cada parte teórica se compone de dos pruebas parciales, evaluándose cada una de ellas de 0 a 10 puntos.

La nota de cada parte teórica correspondiente a las pruebas ordinaria y extraordinaria se obtiene realizando la media ponderada

de las respectivas pruebas parciales que la forman, siempre y cuando sean ambas superiores a 4 sobre 10 puntos.

La prueba del primer parcial se realiza a mediados del cuatrimestre siguiendo los siguientes criterios:

1- Si se aprueba este primer parcial con nota igual o superior a 5 sobre 10 puntos, se mantiene aprobado hasta la convocatoria extraordinaria.

2- Si se obtiene una calificación entre 4 y 5 puntos sobre 10, se considera como un compensable, sólo para la convocatoria ordinaria, donde se realizará la media con la segunda parte.

3- Si se obtiene menos calificación de 4 sobre 10 puntos el alumno deberá examinarse nuevamente en la convocatoria extraordinaria de este primer parcial.

Las partes aprobadas en la convocatoria ordinaria se mantienen aprobadas hasta la convocatoria extraordinaria del respectivo curso.

'Se prevé la evaluación a distancia de estos mismos trabajos, ejercicios prácticos de laboratorio y pruebas escritas, en el caso de una nueva alerta sanitaria por COVID-19 haga imposible realizar la evaluación de forma presencial.'

Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial

Los alumnos a tiempo parcial tendrán las mismas condiciones de evaluación sin necesidad de asistencia presencial a las clases

8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

BÁSICA

"Instalaciones eléctricas", A. J. Conejo, et al., ISBN: 968-84-481-5639-8

"Cálculo y diseño de líneas eléctricas de alta tensión", P. Simón Comín, et al., ISBN: 978-84-9281-286-8

"Cálculo de líneas eléctricas aéreas de alta tensión", J. Moreno Clemente, ISBN: 84-922396-0-3

"Líneas de transporte y energía", L. M. Checa, ISBN: 84-267-0684-3

"Generación y transporte, ejercicios y problemas de ingeniería eléctrica", L. G. Vega Argüelles, ISBN: 84-86-928-33-8

"Sistemas de energía eléctrica. F. Barrero, ISBN: 84-9732-283-5

"Análisis de sistemas de potencia", J.J. Grainger, W. D. Stevenson, ISBN: 970-10-0908-8

"Máquinas eléctricas", J. Fraile Mora, ISBN: 84-481-3913-5

"Sistemas de energía eléctrica en alta tensión", F.J. Balbás, ISBN:978-84-8102-820-1

Esta es la Guía Docente abreviada de la asignatura. Tienes también publicada en la Web la información más detallada de la asignatura en la Guía Docente Completa.