



Guía Académica 2009-2010

Plan Piloto de Adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES)

TITULACION DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL
ESPECIALIDAD ELECTRICIDAD

2º CURSO

ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS INDUSTRIALES
Y DE TELECOMUNICACION



LINEAS Y REDES ELECTRICAS I_2928**Datos identificativos de la asignatura**

Asignatura	Líneas y Redes Eléctricas I
Código	2928
Departamento	Ingeniería Eléctrica y Energética
Área	Ingeniería Eléctrica
Tipo	Troncal
Curso/Cuatrimestre	2º/2º
Créditos BOE/Horas ECTS	7,5/187,5 Horas de Trabajo Alumno
Idioma de impartición	ESPAÑOL
Profesor Responsable	Alfredo Madrazo Maza, madraza@unican.es
Otros Profesores	Francisco J. Balbás; franciscojavier.balbas@unican.es

Conocimientos previos

Fundamentos Físicos de la Ingeniería, Teoría de Circuitos

Objetivos y competencias a adquirir en la asignatura

Objetivos generales	Competencias
Análisis y cálculo eléctrico de líneas y redes eléctricas para el transporte y distribución de la energía	Diseño de redes en BT y LMT entre la fuente generadora y el consumidor

Asignación de horas ECTS

7,5 CREDITOS BOE: 187,5 horas de trabajo del alumno/cuatrimestre por asignatura		
HORAS PRESENCIALES:75	CM Horas Magistrales/cuatrimestre= 37,5	CT Horas Tutoradas/cuatrimestre = 37,5
	CM Horas magistrales/semana= 2,5	CT Horas Tutoradas/semana = 2,5
HORAS NO PRESENCIALES:112,5	AT Actividades Tutoradas/cuatrimestre = 50	AI Actividades Independientes/cuatrimestre = 62,5
	AT Actividades Tutoradas/semana = 3,4	AI Actividades Independientes/semana = 4,2

📄 **Organización docente de la asignatura**

Distribución de la asignatura

CONTENIDO	CM (horas)	CT (horas)	AT (horas)	AI (horas)
BLOQUE TEMÁTICO 1. Líneas de transporte de Energía Eléctrica* Tema 1 Introducción Tema 2 Fundamentos y generalidades Tema 3 Naturaleza de los Sistemas de transporte y Distribución.	10			
2.1.- ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE (CT) y (AT) Resolución problemas / Comentarios texto / Cuestiones / Otros		6	10	
2.2.- ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE (CT) y (AT) Prácticas Laboratorio / Prácticas Clínicas / Prácticas de Campo / Seminarios / Simulación / Otros.		2	5	
3.- ACTIVIDADES DE EVALUACION.		2		
BLOQUE TEMÁTICO 2. Cálculo Eléctrico Tema 1 Inductancia en las líneas de transporte Tema 2 Capacidad en las líneas de transporte Tema 3 Resistencia en las líneas de transporte Tema 4 Líneas de transporte cortas y medias Tema 5 Líneas de transporte largas	17,5			
2.1.- ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE (CT) y (AT) Resolución problemas / Comentarios texto / Cuestiones /		10,5	14	
2.2.- ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE (CT) y (AT) Prácticas Laboratorio / Prácticas Clínicas / Prácticas de Campo / Seminarios / Simulación / Otros.		4	12	
3.- ACTIVIDADES DE EVALUACION.		3		
BLOQUE TEMÁTICO 3. Cálculo mecánico Tema 1 Cálculo mecánico de líneas eléctricas aéreas Tema 2 Cálculo mecánico de apoyos Tema 3 Cálculo de cimentaciones y montaje de las tomas de tierra	10			
2.1.- ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE (CT) y (AT) Resolución problemas / Comentarios texto / Cuestiones / Otros		5	10	
2.2.- ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE (CT) y (AT) Prácticas Laboratorio / Prácticas Clínicas / Prácticas de Campo / Seminarios / Simulación / Otros.		2	5	
3.- ACTIVIDADES DE EVALUACION.		3		
	37,5	37,5	56	56,5

Métodos de evaluación

CRITERIO DE EVALUACION	%
<p>Evaluación Continua (Actividades de Aprendizaje) Se realizará un examen cuyo contenido se distribuirá de la siguiente manera: Teoría-25/35% + problemas 65/75%, por cada bloque temático. En cada examen se indicará la valoración parcial y total del mismo Para el aprobado de cada bloque temático será necesario obtener una puntuación mínima de 5 puntos</p>	
<p>Examen Final. Se realizará para aquellos alumnos que no superen los exámenes parciales. Cada alumno se examinará del bloque temático no aprobado durante el curso, utilizándose los mismos criterios que en los parciales.</p>	
<p><u>Observaciones</u></p> <p>Se realizarán de forma simultánea, cuatro prácticas, con carácter obligatorio, y el resultado de ellas se utilizará para mejorar la nota</p>	

Bibliografía

<p>Vega Argüelles, Luis Gaspar “Sistemas Eléctricos de Potencia-ejercicios y problemas de Ingeniería Eléctrica”</p> <p>Checa, Luis M^a “Líneas de Transporte de Energía”</p> <p>Grainger J.J, Stevenson “Análisis de Sistemas Eléctricos de Potencia”</p> <p>Avril, Charles “Construcción de líneas eléctricas”</p>
