

Curso Académico: ( 2019 / 2020 )

Fecha de revisión: 22-01-2020

Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Ingeniería Eléctrica

Coordinador/a: LEDESMA LARREA, PABLO

Tipo: Obligatoria Créditos ECTS : 6.0

Curso : 3 Cuatrimestre : 1

**REQUISITOS (ASIGNATURAS O MATERIAS CUYO CONOCIMIENTO SE PRESUPONE)**

Fundamentos de Ingeniería Eléctrica

**OBJETIVOS**

1. Capacidad de elaborar un proyecto de línea eléctrica aérea de alta tensión de acuerdo con la normativa vigente.
2. Conocimientos básicos acerca de la aparatenta empleada en subestaciones eléctricas.
3. Habilidad en la consulta de reglamentación y documentos técnicos relacionados con las instalaciones de alta tensión.

**DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA**

- 1: Cálculos eléctricos de líneas de alta tensión
2. Cálculo mecánico de conductores.
3. Aislamiento de alta tensión
4. Apoyos de líneas eléctricas y distancias de seguridad
5. Puesta a tierra de apoyos de líneas aéreas
6. Aspectos prácticos en la Elaboración de un Proyecto de Línea
7. Aparatenta de alta tensión
8. Configuración de subestaciones

**ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS**

- Clases magistrales.
- Solución de ejercicios en grupos reducidos.
- Proyecto de línea aérea.

**SISTEMA DE EVALUACIÓN**

CONVOCATORIA ORDINARIA: 40% evaluación continua + 60% examen final.

La evaluación continua consistirá en pruebas escritas parciales y un proyecto de línea aérea.

Es obligatorio realizar las prácticas de laboratorio y entregar los informes de resultados para aprobar la asignatura en convocatoria ordinaria.

El profesor puede eximir de realizar el examen final a todos aquéllos que hayan realizado los exámenes parciales con una puntuación mínima de 3 puntos en cada una de ellas, y hayan obtenido una puntuación superior a 6 puntos sobre 10 en el cálculo de la nota ponderada de los exámenes (sin tener en cuenta el proyecto). Si algún estudiante cumple con estas condiciones y quiere presentarse al final, puede hacerlo teniendo en cuenta que la nota que saque será ponderada con la de evaluación continua.

El examen final (60%) consistirá fundamentalmente en problemas numéricos y cuestiones de respuesta breve.

**CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA:**

Se aplicará la opción más favorable de las dos siguientes:

- Opción 1: 40% evaluación continua + 60% examen final.
- Opción 2: 100% examen final. Los alumnos que no hayan superado las prácticas deberán hacer un examen específico sobre el laboratorio, que deberá ser aprobado.

<b>Peso porcentual del Examen Final:</b>	60
<b>Peso porcentual del resto de la evaluación:</b>	40

#### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Bacigalupe Camarero, Fernando Líneas aéreas de media y baja tensión : cálculo mecánico, Paraninfo.
- Checa L.M. Líneas de transporte de energía, Marcombo Boixareu Editores, 1988
- Ministerio de Industria, Turismo y Comercio Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas de alta tensión : Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero. BOE, BOE.
- Moreno Clemente, Julián Cálculo de líneas eléctricas aéreas de alta tensión, Moreno, J..
- Pascual Simón, Fernando Garnacho, Jorge Moreno, Alberto González Cálculo y diseño de líneas eléctricas de alta tensión, Garceta, 2011
- Tora Galván J.L. Transporte de la Energía Eléctrica, Universidad Pontificia de Comillas, 1997