



ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR

Diligencia para hacer constar que las siguientes páginas de este documento se corresponden con la información que consta en la Secretaría de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Sevilla relativa al programa oficial de la asignatura “Instalaciones Eléctricas II” (2130042) del curso académico “2018-2019”, de los estudios de “Doble Grado en Ingeniería Eléctrica e Ingeniería Mecánica”.

Regina M^a Nicaise Fito

Gestora de Centro

Código Seguro De Verificación	CPYVjwEw1l2c8mfAwkdDtg==	Fecha	20/03/2019
Firmado Por	Regina Maria Nicaise Fito		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/CPYVjwEw1l2c8mfAwkdDtg==	Página	1/6





PROGRAMA DE LA ASIGNATURA
Instalaciones Eléctricas II

Datos básicos de la asignatura	
Titulación:	Doble Grado en Ingeniería Eléctrica e Ingeniería Mecánica
Año plan de estudio:	2010
Curso implantación:	2018-19
Departamento:	Ingeniería Eléctrica
Centro sede	Escuela Politécnica Superior
Departamento:	
Nombre asignatura:	Instalaciones Eléctricas II
Código asignatura:	2130042
Tipología:	OBLIGATORIA
Curso:	4
Periodo impartición:	SEGUNDO CUATRIMESTRE
Créditos ECTS:	6
Horas totales:	150
Área de conocimiento:	Ingeniería Eléctrica

Objetivos y competencias
OBJETIVOS: Obtener los siguientes conocimientos: Conocimientos de tecnología eléctrica, componentes y materiales. Conocimientos de informática. Conocimientos de construcción y cálculo de máquinas eléctricas Conocimientos de la integración de elementos dispares en una instalación de funcionamiento común. Conocimiento de la normativa aplicable al conjunto de las instalaciones. Conocimiento de los métodos de cálculo e instalación de los elementos de protección y control de las redes de alta y baja tensión, así como su modo de operación.

Código Seguro De Verificación	CPYVjwEw1l2c8mFAWkdDtg==	Fecha	20/03/2019
Firmado Por	Regina Maria Nicaise Fito		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/CPYVjwEw1l2c8mFAWkdDtg==	Página	2/6





PROGRAMA DE LA ASIGNATURA
Instalaciones Eléctricas II

COMPETENCIAS:

Competencias básicas:

CB3 Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

CB5 Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

Competencias genéricas:

G01 Capacidad para la resolución de problemas.

G04 Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.

G07 Capacidad de análisis y síntesis.

G15 Capacidad para el razonamiento crítico.

Competencias específicas:

E41 Conocimientos de Circuitos Eléctricos.

Código Seguro De Verificación	CPYVjwEw1l2c8mfAwkdDtg==	Fecha	20/03/2019
Firmado Por	Regina Maria Nicaise Fito		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/CPYVjwEw1l2c8mfAwkdDtg==	Página	3/6





PROGRAMA DE LA ASIGNATURA
Instalaciones Eléctricas II

E42 Conocimientos de instrumentación y medidas eléctricas.

E43 Capacidad para el cálculo y diseño de subestaciones y centros de transformación.

Contenidos o bloques temáticos

Bloque 1- Introducción al sistema eléctrico.

Bloque 2- Aparamenta eléctrica y sistemas de protección.

Bloque 3- Subestaciones.

Bloque 4- Centros de transformación.

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN AL SISTEMA ELÉCTRICO.

1. Generalidades.
2. Reglamentación.
3. Estudio de faltas en la Red.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. APARAMENTA ELÉCTRICA Y SISTEMAS DE PROTECCIÓN.

1. Aparamenta eléctrica. Definiciones básicas y generalidades.
2. Seccionadores.
3. Interruptores.
4. Fusibles.
5. Otra aparamenta de corte.

Código Seguro De Verificación	CPYVjwEw1l2c8mFAwkDtg==	Fecha	20/03/2019
Firmado Por	Regina Maria Nicaise Fito		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/CPYVjwEw1l2c8mFAwkDtg==	Página	4/6





PROGRAMA DE LA ASIGNATURA
Instalaciones Eléctricas II

6. Aparamenta de medida, mando y comprobación.

7. Sistemas de protección. Relés

8. La protección del alternador.

9. Protección de los transformadores.

10. Protección de otros elementos de la red eléctrica.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. SUBESTACIONES.

1. Conceptos generales de subestaciones.

2. Clasificación de las subestaciones.

3. Integración de la aparamenta y otros dispositivos integrantes de las subestaciones.

4. Maniobras en subestaciones.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. CENTROS DE TRANSFORMACIÓN.

1. Conceptos generales en el estudio de un C.T.

2. Clasificación de los CT.

3. Integración de la aparamenta y otros dispositivos integrantes de los CT..

4. Instalaciones de puesta a tierra de los C.T.

Actividades formativas y horas lectivas

Actividad	Créditos	Horas
B Clases Teórico/ Prácticas	5,25	52,5
G Prácticas de Informática	0,75	7,5

Código Seguro De Verificación	CPYVjwEw1l2c8mfAwkdDtg==	Fecha	20/03/2019
Firmado Por	Regina Maria Nicaise Fito		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/CPYVjwEw1l2c8mfAwkdDtg==	Página	5/6





PROGRAMA DE LA ASIGNATURA
Instalaciones Eléctricas II

Metodología de enseñanza-aprendizaje

Clases teóricas

Las clases teóricas y de resolución de problemas se alternarán a medida que avance el desarrollo de los contenidos. Se prestará especial atención a la participación de los alumnos en la resolución de los ejercicios propuestos durante las clases presenciales.

Prácticas informáticas

Se realizarán varios ejemplos de diferentes tipos de instalaciones eléctricas. También se dedicarán las horas de prácticas en aula de informática a la búsqueda de información en la red, tanto de materiales y elementos, como de soluciones ya implantadas en diferentes instalaciones, y cuando sea posible, a visitas a instalaciones existentes.

Sistemas y criterios de evaluación y calificación

- 1- La evaluación se realizará mediante un examen final así como la realización de los trabajos de desarrollo de los temas estudiados que se planteen durante el curso.
- 2- Los exámenes constarán de parte teórica y parte práctica, debiendo aprobarse cada una independientemente con una nota igual o superior a 5 puntos sobre 10..
- 3- En cada examen, la nota final será la media ponderada de las diferentes partes que lo integren.
- 4- La nota final de junio será la obtenida en el examen final ponderada con la obtenida en los trabajos y prácticas que realice el alumno. Para las restantes convocatorias la calificación final será la obtenida en el correspondiente examen.

Código Seguro De Verificación	CPYVjwEw1l2c8mfAwkdDtg==	Fecha	20/03/2019
Firmado Por	Regina Maria Nicaise Fito		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/CPYVjwEw1l2c8mfAwkdDtg==	Página	6/6

