



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 “Centrales Eléctricas” (2130045) 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	F3Wm1JrWYyqN04tZ+GKqtQ==	Fecha	20/03/2019
Firmado Por	Regina Maria Nicaise Fito		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/F3Wm1JrWYyqN04tZ+GKqtQ==	Página	1/5





PROGRAMA DE LA ASIGNATURA
Centrales Eléctricas

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:	Centrales Eléctricas
Código asignatura:	2130045
Tipología:	OBLIGATORIA
Curso:	5
Periodo impartición:	PRIMER CUATRIMESTRE
Créditos ECTS:	9
Horas totales:	225
Área de conocimiento:	Ingeniería Eléctrica

Objetivos y competencias
OBJETIVOS: Obtener los siguientes conocimientos: Conocimientos de tecnología eléctrica, mecánica y mecánica de fluidos. Conocimientos de informática. Conocimientos de construcción y cálculo de máquinas eléctricas, turbinas hidráulicas y turbomáquinas térmicas. Conocimientos del funcionamiento de máquinas eléctricas, turbinas hidráulicas y turbomáquinas térmicas. Conocimientos de las instalaciones completas de los diferentes modos de obtención de energía eléctrica.

Código Seguro De Verificación	F3Wm1JrWYyqN04tZ+GKqtQ==	Fecha	20/03/2019
Firmado Por	Regina Maria Nicaise Fito		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/F3Wm1JrWYyqN04tZ+GKqtQ==	Página	2/5





PROGRAMA DE LA ASIGNATURA
Centrales Eléctricas

COMPETENCIAS:

Competencias básicas:

CB1 Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.

CB2 Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.

CB4 Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

Competencias específicas:

E17 Conocimientos básicos y aplicación de tecnologías medioambientales y sostenibilidad.

Código Seguro De Verificación	F3Wm1JrWYyqN04tZ+GKqtQ==	Fecha	20/03/2019
Firmado Por	Regina Maria Nicaise Fito		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/F3Wm1JrWYyqN04tZ+GKqtQ==	Página	3/5





Centrales Eléctricas

E27 Capacidad para el diseño de centrales eléctricas.

E28 Conocimiento aplicado sobre energías renovables.

Competencias genéricas:

G04 Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.

G14 Sensibilidad por temas medioambientales.

Contenidos o bloques temáticos

Bloque 1. Introducción y generalidades.

Bloque 2. Centrales hidroeléctricas.

Bloque 3. Centrales térmicas de combustible fósil.

Bloque 4. Centrales nucleares.

Bloque 5. Instalaciones eléctricas de las centrales.

Bloque 6. Estabilidad transitoria del alternador conetado a la red.

Bloque 7. Energías complementarias.

Actividades formativas y horas lectivas

Actividad	Créditos	Horas
B Clases Teórico/ Prácticas	8,25	82,5
G Prácticas de Informática	0,75	7,5

Metodología de enseñanza-aprendizaje

Código Seguro De Verificación	F3Wm1JrWYyqN04tZ+GKqtQ==	Fecha	20/03/2019
Firmado Por	Regina Maria Nicaise Fito		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/F3Wm1JrWYyqN04tZ+GKqtQ==	Página	4/5





PROGRAMA DE LA ASIGNATURA
Centrales Eléctricas

Clases teóricas

Las clases teóricas y de resolución de problemas se alternarán a medida que avance el desarrollo de los contenidos, así como los trabajos realizados durante las prácticas. También se dedicarán 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.

Prácticas informáticas

Durante las horas de prácticas en aula de informática los alumnos se encargarán de la búsqueda de información en la red, tanto de materiales y elementos, como de soluciones ya implantadas en diferentes instalaciones, referentes a sistemas complementarios de generación, exponiéndolos en seminarios para ser evaluados.

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.
- 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 del examen final en su caso, ponderada con la puntuación obtenida en las prácticas que realice el alumno, trabajos, etc. Para las restantes convocatorias la calificación final será la obtenida en el correspondiente examen.

Código Seguro De Verificación	F3Wm1JrWYyqN04tZ+GKqtQ==	Fecha	20/03/2019
Firmado Por	Regina Maria Nicaise Fito		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/F3Wm1JrWYyqN04tZ+GKqtQ==	Página	5/5

