



ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR

Diligencia para hacer constar que las siguientes páginas de este documento se corresponden con la información que consta en la Secretaria de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Sevilla relativa al programa oficial de la asignatura “Modelado y Simulación de Sistemas Eléctricos” (2000055) del curso académico “2020-21”, de los estudios de “Grado en Ingeniería Eléctrica”.

María Eugenia de Medina Hernández

Responsable de Administración de Centro

Código Seguro De Verificación	CGqXAlgyWkShh6qQ1BA61g==	Fecha	17/02/2021
Firmado Por	EUGENIA DE MEDINA HERNANDEZ		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/CGqXAlgyWkShh6qQ1BA61g==	Página	1/4





PROGRAMA DE LA ASIGNATURA
Modelado y Simulación de Sistemas Eléctricos

Datos básicos de la asignatura	
Titulación:	Grado en Ingeniería Eléctrica
Año plan de estudio:	2010
Curso implantación:	2019-20
Centro responsable:	Escuela Politécnica Superior
Nombre asignatura:	Modelado y Simulación de Sistemas Eléctricos
Código asignatura:	2000055
Tipología:	OPTATIVA
Curso:	4
Periodo impartición:	Cuatrimestral
Créditos ECTS:	6
Horas totales:	150
Área/s:	Ingeniería Eléctrica
Departamento/s:	Ingeniería Eléctrica

Objetivos y competencias
OBJETIVOS: * Adquirir los fundamentos teóricos y prácticos relacionados con la simulación de sistemas eléctricos. * Comprender los diferentes fenómenos de las redes eléctricas. * Modelar correctamente los componentes de un sistema eléctrico. * Presentar diversas herramientas informáticas orientadas a los distintos estudios de sistemas de energía eléctrica. COMPETENCIAS: Competencias específicas:

Código Seguro De Verificación	CGqXAlgyWkShh6qQ1BA61g==	Fecha	17/02/2021
Firmado Por	EUGENIA DE MEDINA HERNANDEZ		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/CGqXAlgyWkShh6qQ1BA61g==	Página	2/4





PROGRAMA DE LA ASIGNATURA
Modelado y Simulación de Sistemas Eléctricos

E46 .- Capacidad para el modelado y la simulación de sistemas eléctricos.

Competencias genéricas:

G01 Capacidad para la resolución de problemas.

G02 Capacidad para tomar de decisiones.

G03 Capacidad de organización y planificación.

G04 Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.

G06 Actitud de motivación por la calidad y mejora continua.

G07 Capacidad de análisis y síntesis.

G08 Capacidad de adaptación a nuevas situaciones.

G10 Aptitud para la comunicación oral y escrita de la lengua propia.

G15 Capacidad para el razonamiento crítico.

G17 Habilidades en las relaciones interpersonales.

Contenidos o bloques temáticos

Introducción.

Simulación de sistemas eléctricos mediante Matlab/Simulink.

Simulación de sistemas eléctricos mediante PSS.

Simulación mediante el método de los elementos finitos.

Código Seguro De Verificación	CGqXAlgyWkShh6qQ1BA61g==	Fecha	17/02/2021
Firmado Por	EUGENIA DE MEDINA HERNANDEZ	Página	3/4
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/CGqXAlgyWkShh6qQ1BA61g==		





PROGRAMA DE LA ASIGNATURA
Modelado y Simulación de Sistemas Eléctricos

Actividades formativas y horas lectivas

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

Metodología de enseñanza-aprendizaje

Al tratarse de una asignatura meramente práctica, la metodología a emplear será mediante la realización y análisis de distintos casos de ejemplo durante las clases, los cuales servirán para introducir y/o repasar conceptos tanto teóricos como prácticos, a la par que se introduce el funcionamiento y utilidades de cada uno de los programas que se emplearán a lo largo del curso.

Sistemas y criterios de evaluación y calificación

Dado el carácter eminentemente práctico de la asignatura, es condición indispensable cumplir simultáneamente los siguientes requisitos para aprobar:

- Asistir, al menos, al 80 % de las clases programadas durante el cuatrimestre.

- Realizar todos y cada uno de los trabajos que se propondrán a lo largo del cuatrimestre para cada uno de los programas presentados en clase, y cuya temática, objetivos y peso en la calificación global de la asignatura se fijarán en clase en función del número de alumnos matriculados y el número de trabajos realizados al final del curso.

- Para aprobar la asignatura será necesario obtener una calificación igual o superior a 5 en la nota ponderada de todos los trabajos propuestos durante el curso.

La correcta aplicación del sistema de evaluación anterior quedará sujeto a la viabilidad de su implementación en función del número de alumnos matriculados en cada curso, por lo que podrá verse modificado total o parcialmente previa notificación en el aula.

Código Seguro De Verificación	CGqXAlgyWkShh6qQ1BA61g==	Fecha	17/02/2021
Firmado Por	EUGENIA DE MEDINA HERNANDEZ	Página	4/4
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/CGqXAlgyWkShh6qQ1BA61g==		

