

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 “Control de Máquinas y Accionamientos Eléctricos I” (2130039) del curso académico “2023-24”, de los estudios de “Doble Grado en Ingeniería Eléctrica e Ingeniería Mecánica”.

Isabel María Martín Martín

Responsable de Secretaría del Centro

Código Seguro De Verificación	WTts546r69Y9uY4m7w8qaQ==	Fecha	10/04/2024
Firmado Por	ISABEL MARIA MARTIN MARTIN		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/WTts546r69Y9uY4m7w8qaQ%3D%3D	Página	1/4



Datos básicos de la asignatura

Titulación:	Doble Grado en Ingeniería Eléctrica e Ingeniería Mecánica
Año plan de estudio:	2010
Curso implantación:	2010-11
Centro responsable:	Escuela Politécnica Superior
Nombre asignatura:	Control de Máquinas y Accionamientos Eléctricos I
Código asignatura:	2130039
Tipología:	OBLIGATORIA
Curso:	4
Periodo impartición:	Cuatrimestral
Créditos ECTS:	6
Horas totales:	150
Área/s:	Ingeniería Eléctrica
Departamento/s:	Ingeniería Eléctrica

Objetivos y competencias

OBJETIVOS:

- Transmitir una formación básica y actualizada sobre los sistemas de control para máquinas eléctricas, sus métodos más comunes de análisis y sus herramientas de diseño.
- Usar adecuadamente el vocabulario específico de control, los recursos gráficos y la simbología para expresar y comunicar las ideas.
- Motivar al alumno su interés para continuar la formación en las técnicas de control.

Competencias Básicas:

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.

Competencias Generales:

Código Seguro De Verificación	WTts546r69Y9uY4m7w8qaQ==	Fecha	10/04/2024
Firmado Por	ISABEL MARIA MARTIN MARTIN		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/WTts546r69Y9uY4m7w8qaQ%3D%3D	Página	2/4



G04 Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.

G07 Capacidad de análisis y síntesis.

G01 Capacidad para la resolución de problemas.

Competencias Específicas:

E20 Conocimientos sobre el control de máquinas y accionamientos eléctricos y sus aplicaciones.

E25 Conocimiento aplicado de electrónica de potencia.

Contenidos o bloques temáticos

UNIDAD TEMÁTICA I: INTRODUCCIÓN AL CONTROL DE ACCIONAMIENTOS.

UNIDAD TEMÁTICA II: SEMICONDUCTORES DE POTENCIA

UNIDAD TEMÁTICA III: CONVERTIDORES DE POTENCIA

UNIDAD TEMÁTICA IV: CONTROL ELECTRÓNICO DE MAQUINAS ELÉCTRICAS

Actividades formativas y horas lectivas

Actividad	Horas
A Clases Teóricas	33
C Clases Prácticas en aula	15
E Prácticas de Laboratorio	12

Metodología de enseñanza-aprendizaje

Clases teóricas:

De las 45 horas de pizarra previstas, se imparten 40 por el profesor y se reservan 5 para exposición y debate de algunos temas por los alumnos.

Código Seguro De Verificación	WTts546r69Y9uY4m7w8qaQ==	Fecha	10/04/2024
Firmado Por	ISABEL MARIA MARTIN MARTIN	Página	3/4
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/WTts546r69Y9uY4m7w8qaQ%3D%3D		



Sistemas y criterios de evaluación y calificación

Se valorará más los fundamentos y su interpretación que las soluciones numéricas finales.

Los exámenes constarán de ejercicios de carácter teórico, basados en temas estudiados en clase, y prácticos, de aspectos estudiados en el laboratorio. Los temas tratados en el laboratorio podrán ser propuestos en los exámenes y tendrán el mismo carácter que los teóricos a efectos de evaluación.

Para aprobar la asignatura el alumno deberá haber asistido a todas las prácticas de laboratorio.

Código Seguro De Verificación	WTts546r69Y9uY4m7w8qaQ==	Fecha	10/04/2024
Firmado Por	ISABEL MARIA MARTIN MARTIN		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/WTts546r69Y9uY4m7w8qaQ%3D%3D	Página	4/4

