



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 “Máquinas Eléctricas. Control y Protecciones” (2010042) del curso académico “2017-2018”, de los estudios de “Grado en Ingeniería Electrónica Industrial”.

Regina M^a Nicaise Fito

Gestora de Centro

Código:PFIRM812DEBTU0gRZJpFjIrC6v06xL.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://pfirma.us.es/verifirma>

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	26/04/2018
ID. FIRMA	PFIRM812DEBTU0gRZJpFjIrC6v06xL	PÁGINA	1/3



PROGRAMA DE LA ASIGNATURA
"Máquinas Eléctricas. Control y Protecciones"

Grado en Ingeniería Electrónica Industrial

Departamento de Ingeniería Eléctrica

Escuela Politécnica Superior

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

Titulación:	Grado en Ingeniería Electrónica Industrial
Año del plan de estudio:	2010
Centro:	Escuela Politécnica Superior
Asignatura:	Máquinas Eléctricas. Control y Protecciones
Código:	2010042
Tipo:	Obligatoria
Curso:	4º
Período de impartición:	Cuatrimestral
Ciclo:	0
Área:	Ingeniería Eléctrica (Área responsable)
Horas :	150
Créditos totales :	6.0
Departamento:	Ingeniería Eléctrica (Departamento responsable)
Dirección física:	CAMINO DESCUBRIMIENTOS, S/N.- ISLA CARTUJA 41092 SEVILLA
Dirección electrónica:	http://www.esi2.us.es/GIE/

OBJETIVOS Y COMPETENCIAS

Objetivos docentes específicos

- Transmitir una formación básica sobre máquinas eléctricas, su control electrónico y los métodos de protección.
- Conocer los métodos básicos de diseño de máquinas eléctricas.
- Conocer los métodos de control electrónico y los convertidores empleados.
- Aplicar los conocimientos adquiridos en cursos anteriores sobre electrónica de potencia, control automático, circuitos eléctricos al control de máquinas eléctricas.
- Motivar al alumno su interés para continuar la formación en las técnicas de control de máquinas eléctricas.

Competencias:

Competencias transversales/genéricas

- Resolución de problemas
- Solidez en los conocimientos básicos de la profesión
- Capacidad de adaptación a nuevas situaciones

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	26/04/2018
ID. FIRMA	PFIRM812DEBTU0gRZJpFjIrC6v06xL	PÁGINA	2/3

Competencias específicas

- Correcta interpretación de los esquemas de funcionamiento de los accionamientos eléctricos.
- Acometer un proyecto de control de máquinas eléctricas y su aplicación práctica.

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

UNIDAD TEMÁTICA I: - Análisis mecánicos de los accionamientos
UNIDAD TEMÁTICA II: - Modelado dinámico de motores eléctricos
UNIDAD TEMÁTICA III: -Control electrónico de motores de corriente continua
UNIDAD TEMÁTICA IV: -Control electrónico de motores de corriente alterna

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Relación de actividades formativas del cuatrimestre

Clases teóricas

Horas presenciales: 45.0

Horas no presenciales: 60.0

Prácticas de Laboratorio

Horas presenciales: 12.0

Horas no presenciales: 15.0

Exámenes

Horas presenciales: 3.0

Horas no presenciales: 15.0

SISTEMAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Dos exámenes a lo largo del curso y un examen final

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:PFIRM812DEBTU0gRZJpFjIrc6v06xL. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://pfirma.us.es/verifirma			
FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	26/04/2018
ID. FIRMA	PFIRM812DEBTU0gRZJpFjIrc6v06xL	PÁGINA	3/3