

DATOS BÁSICOS DE LA GUÍA DOCENTE:

Materia:	REGULACIÓN Y CONTROL		
Identificador:	32365		
Titulación:	GRADUADO EN INGENIERÍA DE ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE		
Módulo:	COMUNES A LA RAMA INDUSTRIAL DE INGENIERÍA		
Tipo:	OBLIGATORIA		
Curso:	3	Periodo lectivo:	Segundo Cuatrimestre
Créditos:	6	Horas totales:	150
Actividades Presenciales:	0	Trabajo Autónomo:	0
Idioma Principal:		Idioma Secundario:	
Profesor:		Correo electrónico:	

PRESENTACIÓN:

La asignatura presenta los principios y técnicas de control de sistemas y procesos. Una vez que el alumno obtenga estos conocimientos básicos se pasará a describir las técnicas de diseño e implantación de sistemas de control básicos. Tipos de control en un proceso (en lazo abierto y cerrado). Tipos de procesos industriales. Estructura general del autómata programable. Diferentes lenguajes de programación en Autómatas programables (Diagrama de contactos. Esquema de bloques funcionales. Lenguaje textual estructurado. Diagrama funcional de secuencias (GRAFSET). Introducción a SCADA.

COMPETENCIAS PROFESIONALES A DESARROLLAR EN LA MATERIA:

Competencias Generales de la titulación	G07	Capacidad para manejar diferentes modelos complejos de conocimiento mediante un proceso de abstracción y su aplicación al planteamiento y resolución de problemas.
	G08	Capacidad para comprender el papel del método científico en la generación de conocimiento y su aplicabilidad a un entorno profesional.
	G10	Capacidad para conocer y aplicar soluciones basadas en las tecnologías de la información aplicadas a la Energía y el Medio Ambiente.
	G11	Capacidad para integrar las evidencias experimentales encontradas en los estudios de campo y/ o laboratorio con los conocimientos teóricos.
Competencias Específicas de la titulación	E12	Conocimientos sobre los fundamentos de automatismos y métodos de control.
Resultados de Aprendizaje	R01	Conocer los fundamentos de las técnicas de control de sistemas y procesos.
	R02	Conocer los sistemas de control y automatización industrial actuales.
	R03	Diseñar y desarrollar sistemas de control a autómatas programables (PLC).
	R04	Capacidad para diseñar y programar un PLC utilizando diagrama de contactos o esquema en bloques funcionales.
	R05	Capacidad para diseñar y programar un PLC utilizando textual estructurado, diagrama funcional de secuencias u otro lenguaje de PLC.

PROGRAMACIÓN DE LA MATERIA:

Contenidos de la materia:

La planificación de la asignatura podrá verse modificada por motivos imprevistos (rendimiento del grupo, disponibilidad de recursos, modificaciones en el calendario académico, etc.) y por tanto no deberá considerarse como definitiva y cerrada.

BIBLIOGRAFÍA Y DOCUMENTACIÓN:

Bibliografía recomendada:

Bibliografía básica:

Páginas web recomendadas:

* Guía Docente sujeta a modificaciones