



Curso 2010-2011

CENTROS

Planes Estudio

PLANES

ASIGNATURAS

Titulaciones de Grado/Master

TITULACIONES

ASIGNATURAS

 v. 2.11

Regulación automática CÓDIGO:21111
Ingeniero Técnico Industrial, Electricidad (en extinción)
Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial, Zaragoza

Departamentos:
Informática e Ingeniería de Sistemas

Áreas:
Ingeniería de Sistemas y Automática

Curso: 2
Duración: 1º cuatrimestre
Carácter: Troncal
Tipo: Teórica Práctica
Idioma: Español

Horas teóricas: 3
Horas prácticas: 30
Créditos UZ: 7,5
Créditos ECTS: 5,7

Oferta de plazas de libre elección:

Propia Titulación:
Otras Titulaciones: S/L
y/u:
Otros Centros: S/L
Nº Plazas optativas:

Objetivos y Programa

Profesores y Bibliografía

Horario / Observaciones

Objetivos

La correcta asimilación de los contenidos de la asignatura, capacitarán al alumno para el análisis del comportamiento de los sistemas dinámicos, lineales e invariantes, tanto de tiempo continuo, como de tiempo discreto, así como para la especificación y el diseño de controladores en ambos dominios, que permitan ajustar el comportamiento de los sistemas que están siendo controlados a unas determinadas especificaciones.

Programa

Parte I: Análisis y diseño de sistemas en el dominio temporal

1. Introducción a los sistemas de Regulación
2. Regulación Automática. Conceptos Básicos.
3. Modelado de Sistemas Físicos
4. Estudio de los sistemas en el dominio temporal.
5. Estabilidad.
6. Respuesta en Régimen Permanente. Precisión.
7. Control de Sistemas Continuos

Parte II: Control por Computador.

8. El computador en el control de procesos.
9. Muestreo y reconstrucción de señales.
10. Descripción externa de sistemas discretos y discretizados.
11. Análisis de sistemas discretos
12. Síntesis de reguladores discretos.
13. Aspectos prácticos de la implementación programada.

Evaluación

Exámenes parciales (75%)+ prácticas (25%) de la nota global