

Plan 10 Ing. Químico (Plan 1993)

Asignatura 15025 INFORMATICA APLICADA A LA INGENIERIA QUIMICA

Grupo 1

Presentación

Supervisión y sistemas de control industrial

Programa Básico

Objetivos

Con esta asignatura se pretende dar los elementos necesarios para la implantación de sistemas avanzados de control y supervisión de procesos por ordenador. Se comienza con los sistemas de control distribuido, se examinan técnicas de estimación de variables no medibles directamente, los sistemas de control inteligente y la supervisión de procesos. Así como herramientas informáticas básicas para la implementación de los sistemas de control, como SCADAS, comunicaciones y bases de datos distribuidas.

Programa de Teoría

Las clases prácticas se realizarán en el laboratorio de Ingeniería de Sistemas y Automática con procesos y equipos reales. Y consistirán fundamentalmente en tres prácticas:

- Configuración de un SCADA de una planta real del laboratorio
- Identificación de sistemas mediante redes neuronales
- Control de un sistema no-lineal mediante un controlador fuzzy.

Programa Práctico

Evaluación

- * Bennett, Real Time Computer Control.An Introduction. Prentice Hall, 1988
- * Tanenbaum A.S. Redes de Computadoras (3ª Ediccion). Prentice-Hall Hispanoamericana S.A, 1997.
- * Gustaf Olsson and Gianguido Piani. Computer systems for automation control. Prentice Hall, 1992.
- * John S. Okland and Roy F.Followell. Statistical Process Control. Billibg and Sons Ltd, Worcester,1986
- * Martin de Brio, B and Sanz Molina A. Redes Neuronales y Sistemas difusos. Ed. Rama, Madrid, 1997

Bibliografía

True