

IQ57A: Dinámica y control de procesos

Capítulo 0: Admin

J. Cristian Salgado - jsalgado@ing.uchile.cl

Departamento de Ingeniería Química y Biotecnología, Universidad de Chile

August 1, 2008

Información de contacto

- J. Cristian Salgado
- jsalgado@ing.uchile.cl, anexo 80694
- Oficina 304, tercer piso Departamento de Ingeniería Química y Biotecnología.
- Horario de atención libre

Programa del curso 1/3

Introducción

- 1 Motivación para el estudio de control de procesos.
- 2 Conceptos básicos en control de procesos.

Modelación dinámica de Procesos

- 1 Balances de masa y energía no estacionarios.
- 2 Linealización de sistemas.
- 3 Modelación empírica de sistemas dinámicos lineales.

Programa del curso 2/3

Control clásico

- 1 Análisis de sistemas dinámicos lineales.
- 2 Estabilidad.
- 3 Sintonización de controladores realimentados.

Sistemas con dinámica compleja

- 1 Sistemas con retardo.
- 2 Sistemas con respuesta inversa.
- 3 Sistemas con lazo abierto inestable.

Programa del curso 3/3

Control basado en modelos

- 1 Síntesis directa.
- 2 Control por modelo interno (IMC).
- 3 Control por modelo generalizado (GMC).
- 4 Optimización.

Otros esquemas de control

- 1 Feedforward.

Evaluaciones

- 1 Actividades semanales y tareas
- 2 Controles
- 3 Proyecto de curso
 - 1 Jueves 28 de Agosto
 - 2 Jueves 9 de Octubre
 - 3 Jueves 13 de Noviembre
- 4 Ponderación de notas
 - 1 Controles: 50%
 - 2 Proyecto: 25%
 - 3 Actividades y tareas: 25%