

16 M

CONTROL ESTOCASTICO

Programa

2do. cuatrimestre 1976.



1.- Introducción

Ejemplos de problemas de control óptimo.

Planteo del problema general de control óptimo.

Controlabilidad.

Optimización de la función "costo"

Principio del Máximo de Pontryagin: análisis crítico de la demostración. Ejemplo ilustrativo.

2.- Control óptimo de sistemas lineales

Caso lineal con tiempo mínimo.

Movimiento oscilatorio armónico.

Comutación del control

Curvas isócronas.

Caso lineal con costo cuadrático.

Controlabilidad y observabilidad.

3.- Control estocástico

VARIABLES ALEATORIAS

Función de distribución.

Densidad de Probabilidad.

Esperanza matemática.

Matriz de covarianza.

Distribución gaussiana.

Funciones estocásticas.

Movimiento browniano.

Proceso de Wiener-Lévy.

Integral estocástica de Ito.

Sistema lineal excitado por ruido blanco.

Filtro de Kalman.

Dr. Emilio Roxin


DR. MANUEL BALANZAT
DIRECTOR
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA