

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

1990
1990

DEPARTAMENTO..... MATEMÁTICA

ASIGNATURA TEORÍA GEOMÉTRICA DE CONTROL LINEAL

CARRERA/S. Lic. en Cs. Matemáticas ORIENTACIÓN. Pura y Aplicada

..... PLAN

CARÁCTER. Optativo

DURACIÓN DE LA MATERIA. Cuatrimestral

HORAS DE CLASE: a) Teóricas..... hs. b) Problemas..... hs.
c) Laboratorio..... hs d) Seminarios..... hs.
e) Totales..... hs

ASIGNATURAS CORRELATIVAS..... Algebra Lineal y Análisis Complejo

PROGRAMA

- 1.- Introducción a la Controlabilidad. Alcanzabilidad. Controlabilidad. Controlabilidad. Sistemas de una sola entrada. Sistemas de múltiple entrada. La controlabilidad es una propiedad genérica.
2. Controlabilidad. Retroalimentación y Asignación de Polos. Controlabilidad y retroalimentación. Controlabilidad incompleta y corrimiento de polos. Estabilizabilidad.
3. Observabilidad y Observadores Dinámicos. Observabilidad en el espacio no observable. Observador dinámico de orden completo. Observador dinámico de orden mínimo. Observadores y corrimiento de polos. Detectabilidad. Detectores y corrimientos de polos. Corrimiento de polos por compensación dinámica. Observador para una sola funcional.
4. Desacoplamiento de las Perturbaciones y Estabilización de la Salida. El problema del desacoplamiento de las perturbaciones. Subespacios invariantes por (A, B) . Solución del problema de desacoplamiento de las perturbaciones. Problema de estabilización de salida.

Bibliografía

W. Murray Wonham "Linear Multivariable Control: a Geometric Approach" 2nd Edition
Springer-Verlag New York Heidelberg Berlin, 1979.

Ramón
ANGEL RAFAEL FAROTONDA
Elector Interino
Depto. de Matemática

1^{er} cuatrimestre de 1990

Firma del profesor: *Elmo H. Fernández*

Aclaración de firma: Dra. E. Fernández Berlanguer

Dr. C.D'Attellis