

Mat.
1991
17

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

DEPARTAMENTO MATEMATICA
ASIGNATURA CONTROL NO LINEAL
CARRERA Lic. en Matemática
ORIENTACION Pura y Aplicada
CARACTER Optativa
DURACION DE LA MATERIA cuatrimestral
HORAS DE CLASE: a) Teóricas: 6 hs b) Problemas: hs hs.
c) Laboratorio: hs. d) Seminarios: hs.
e) Totales: 6 hs.

ASIGNATURAS CORRELATIVAS: ANALISIS COMPLEJO

PROGRAMA

- Forma normal de Sistemas no lineales. Grado relativo
- Linealización exacta. Sistemas de una entrada y una salida
- El teorema de Frobenius
- Sistemas con múltiples entradas y salidas
- Linealización exacta y desacoplamiento
- Modelo de un brazo de robot
- Control de un brazo de robot por linealización exacta
- Simulación computacional
- Dinámica de los ceros
- Preprocesamiento y postprocesamiento
- Ejemplo: brazo de robot con juntas elásticas
- Estabilización de sistemas no lineales mediante realimentación de estados
- Seguimiento de salidas
- Estabilización mediante realimentación de salidas


Dr. ANGEL R. LAROTONDA
DIRECTOR
DEPTO. DE MATEMATICA

REVISADO POR RESERVA 09 055/92

- Variedad centro
- Perturbaciones singulares
- Estabilización de un motor de corriente continua
- Desacoplamiento de perturbaciones

BIBLIOGRAFIA:

A. Isidori: Nonlinear Control, Springer, 1990
Nijmeijer y Van Der Schaft: Nonlinear Dynamical Control Systems, Springer, 1990.

2do. cuatrimestre de 1991.-

Firma del Profesor:

Aclaración firma: Dr. Carlos D'Attellis


Dr. ANGEL R. LAROTONDA
DIRECTOR
DEPTO. DE MATEMATICA