



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

DSE-11 5M0798

PROGRAMA DE ESTUDIOS

1 / 2

UNIDAD IZTAPALAPA		DIVISION CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	
NIVEL MAESTRIA		EN CIENCIAS (INGENIERIA QUIMICA)	
CLAVE 212659	UNIDAD ENSEÑANZA-APRENDIZAJE Control Lineal de Procesos		TRIM. I a IX
HORAS TEORIA 4.5	SERIACION Autorización		CREDITOS 9
HORAS PRACTICA 0.0			OPT/OBL. OPT.

OBJETIVO (S):

Que el alumno analice y diseñe controladores de procesos químicos dentro de un marco de sistemas dinámicos lineales.

CONTENIDO SINTETICO:

Sistemas dinámicos lineales.
 Controlabilidad y estabilizabilidad.
 Control con retroalimentación de estados.
 Observabilidad y detectabilidad.
 Estimadores de estados.
 Control basado en mediciones.
 Temas varios.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Motivación y aplicación de los temas de control lineal mediante contextos y problemas de ingeniería química, enfatizando las conexiones e interpretaciones con la física de los problemas y manteniendo en un mínimo el formalismo matemático.

Exposiciones del profesor con participación activa de los alumnos.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

Edmundo Jaco H.

APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO
EN SU SESION NUM. 208

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

SELLO



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

UNIDAD IZTAPALAPA		DIVISION CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	
NIVEL MAESTRIA		EN CIENCIAS (INGENIERIA QUIMICA)	
CLAVE 212659	UNIDAD ENSEÑANZA-APRENDIZAJE Control Lineal de Procesos		TRIM. I a IX
HORAS TEORIA 4.5	SERIACION Autorización		CREDITOS 9
HORAS PRACTICA 0.0			OPT./OBL. OPT.

MODALIDADES DE EVALUACION:

Tareas.
 Dos evaluaciones periódicas.
 Una evaluación terminal.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

- G. STEPHANOPOULOS, "Chemical Process Control", Prentice Hall, 1984.
- DO CH CHEN, "Linear Systems: Theory and Practice", Rinehart and Wisten, 1970.
- KAILATH, "Linear Systems", Prentice Hall, 1980.
- M. WONHAM, "Geometric Linear Control", Springer Verlag, 1980.

AM
CASA ABIERTA AL TIEMPO

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Edmundo Jacinto H.

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 205

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

SELLO