



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD	AZCAPOTZALCO	DIVISION	CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	1 / 2
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA EN COMPUTACION				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	9
1124050	TEORIA DE CONTROL		TIPO	OPT.
H.TEOR. 4.5	SERIACION			
H.PRAC. 0.0	1124003			

**OBJETIVO(S):**

Objetivos Generales:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Identificar los principios del control clásico.
- Aplicar los principios de la teoría de control clásico.
- Deducir los modelos matemáticos lineales de sistemas físicos.
- Analizar sistemas lineales mediante la respuesta en el tiempo.
- Analizar las acciones básicas del control.
- Diseñar sistemas de control empleando las acciones básicas del control.

**CONTENIDO SINTETICO:**

1. Introducción.
2. Modelos matemáticos de Sistemas Lineales invariantes en el tiempo.
3. Respuesta en el tiempo.
4. Análisis de estabilidad.
5. Sintonización de las acciones básicas de Control.

**MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

Las clases se conducirán de manera expositiva y demostrativa a través de ejercicios y ejemplos con apoyo de medios audiovisuales y computacionales. Alternativamente modalidad SAI.

Como parte de las modalidades de conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje será requisito que los alumnos con apoyo del profesor, participen en la revisión y análisis de al menos un texto técnico, científico



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 383

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 1124050

TEORIA DE CONTROL

o de difusión escrito en idioma inglés y que contribuya a alcanzar los objetivos del programa de estudios.

Se procurará que como parte de las modalidades de conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje los alumnos participen en la presentación oral de sus trabajos, tareas u otras actividades académicas desarrolladas durante el curso.

**MODALIDADES DE EVALUACION:****Evaluación Global:**

Al menos tres evaluaciones periódicas (80%) consistentes en preguntas conceptuadas, resolución escrita de problemas, simulaciones por computadora y tareas extra-clase.

Evaluación terminal (20%), consistente en preguntas conceptuales y problemas escritos.

**Evaluación de Recuperación:**

Admite evaluación de recuperación consistente en preguntas conceptuadas y problemas escritos (100%).

No requiere inscripción previa.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

1. Ogata K., "Ingeniería de control moderna", Pearson Prentice Hall, 5a. ed., México, 2010.
2. Kuo B. C., "Sistemas de control automático", Pearson Prentice Hall, 7a. ed., México, 1996.
3. Dorf R. C. "Sistemas de control moderno", Pearson Prentice Hall, 10a. ed., México, 2005.
4. Nise, Norman S., "Sistemas de control para ingeniería", Ed. CECSA, México, 2002.
5. Smith C. A., Corripio A. B., "Control automático de procesos. Teoría y práctica", Limusa Noriega Editores, 1991.

Revistas de divulgación, técnicas o científicas en inglés, relacionadas con el contenido de la UEA.

**UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA**

ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 383

*[Handwritten Signature]*  
EL SECRETARIO DEL COLEGIO