



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 ELECTRONICA				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	9
1124043	AUTOMATIZACION INDUSTRIAL		TIPO	OPT.
H.TEOR. 3.0	SERIACION		TRIM.	V-XII
H.PRAC. 3.0	1124049			

OBJETIVO(S) :

Objetivos Generales:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Identificar y analizar los parámetros generales de un sistema automatizado para su aplicación industrial.
- Implementar sistemas de automatización.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Modelo Jerárquico de un Sistema Automatizado.
2. Sensores de Nivel, Temperatura, Flujo, Presión y Proximidad.
3. Transmisores Analógicos y Digitales.
4. Actuadores Neumáticos, Válvulas y Relevadores.
5. Controladores Industriales.
6. Interfaces Hombre-Maquina.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Clase teórica-práctica a cargo del profesor con participación activa del alumno en la conexión y prueba de sistemas de automatización y con apoyo de medios audiovisuales y computacionales.

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



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 383

[Handwritten Signature]
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA ELECTRONICA

2/ 2

CLAVE 1124043

AUTOMATIZACION INDUSTRIAL

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:

Por lo menos dos evaluaciones periódicas (80 %), consistentes en preguntas conceptuales, resolución escrita de problemas, prácticas de laboratorio, programas y simulaciones por computadora así como tareas extra clase.

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

Evaluación de Recuperación:

No hay.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Balcells J., Romeral J.L., "Autómatas programables", Alfaomega Marcombo, 1998.
2. Smith C. A., Corripio, "A. B. Control Automático de Procesos", Limusa, México, 1998.
3. Maloney T. J., "Electrónica industrial moderna", Pearson - Prentice Hall, 5a ed., México, 2005, ISBN: 9702606691.
4. Manuales de fabricantes de sensores, actuadores, transmisores, PLC y software de control.

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



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 383

[Handwritten Signature]
EL SECRETARIO DEL COLEGIO