



UNIDAD	AZCAPOTZALCO	DIVISION	CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	1 / 2
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA MECANICA				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	9
1124043	AUTOMATIZACION INDUSTRIAL		TIPO	OBL.
H.TEOR. 3.0	SERIACION 1124052			
H.PRAC. 3.0				

OBJETIVO(S):

General:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

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

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 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.



NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA MECANICA

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:

Si hay.

Requiere inscripción previa.

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, 5ta 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.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 355

EL SECRETARIO DEL COLEGIO