

UNIDAD	LERMA	DIVISION	CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	1 / 2
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA EN SISTEMAS MECATRONICOS INDUSTRIALES				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	3
5111036	LABORATORIO DE POTENCIA FLUIDA		TIPO	OBL.
H.TEOR. 0.0	SERIACION 360 CREDITOS		TRIM.	
H.PRAC. 3.0			XII	

OBJETIVO(S) :

Al final de la UEA el alumnado será capaz de:

Aplicar las tecnologías asociadas a la generación, control y transmisión de la potencia, utilizando los fluidos a presión en la industria moderna.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Requerimientos de infraestructura para la operación de sistemas de potencia fluida.
2. Análisis, diseño, selección y mantenimiento de elementos de potencia fluida.
3. Diseño de circuitos de potencia fluida.
4. Controles eléctricos básicos para los circuitos de potencia fluida.
5. Sistemas de control lógico de fluidos.
6. Automatización de los sistema de potencia fluida.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

- En cada sesión se desarrollará un tema del contenido sintético.
- Al inicio de cada sesión, el personal académico expondrá brevemente los principios fundamentales necesarios para la comprensión y realización de los experimentos, haciendo participar al alumnado mediante la formulación de preguntas.
- El alumnado deberá leer el procedimiento experimental antes de la sesión para poder expresar sus dudas o ampliar su comprensión del tema y de los experimentos durante la exposición del profesor.
- El alumnado se organizará en equipos para desarrollar las actividades planeadas durante las sesiones.
- El alumnado, de forma individual o en equipo, deberá elaborar una bitácora que contenga toda la información relacionada con la organización y realización de cada actividad.
- El alumnado, de forma individual o en equipo, deberá elaborar informes escritos de cada una de las prácticas realizadas, según las indicaciones del personal académico.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 521

Norma Tondero López
LA SECRETARIA DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN	LICENCIATURA EN INGENIERIA EN SISTEMAS MECATRONICOS INDUSTRIALES	2/ 2
CLAVE	5111036	LABORATORIO DE POTENCIA FLUIDA

- Las horas prácticas consistirán en la resolución de ejercicios, problemas, y/o la realización de actividades sobre el contenido de la UEA.
- Los contenidos podrán ser impartidos en cualquiera de las modalidades de operación establecidas en el Plan de Estudios.

MODALIDADES DE EVALUACION:

Al inicio del trimestre, el personal académico expondrá al alumnado los criterios y la ponderación de las evaluaciones, así como su frecuencia de aplicación.

Evaluación Global:

Se ponderarán las siguientes actividades, a criterio del personal académico:

- Evaluaciones periódicas, que consistirán en la resolución escrita de preguntas. Serán al menos tres por trimestre.
- Evaluación de la bitácora.
- Evaluación de los reportes.
- Desempeño y participación del alumno o del equipo durante la sesión.

Evaluación de Recuperación:

Admite evaluación de recuperación. No requiere inscripción previa.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

Bibliografía Necesaria:

1. Esposito, A. (2014) Fluid Power with Applications (7a. ed.). Reino Unido: Pearson.
2. Aragón González, G.; Canales Palma, A.; & León Galicia, Alejandro (2014). Introducción a la Potencia Fluida: Neumática e Hidráulica para Ingenieros. España: Reverté.

Bibliografía Recomendable:

1. Daines, J. R. (2012). Fluid Power: Hydraulics and Pneumatics 2nd Edition (2a. ed.). EUA: Goodheart-Willcox.
2. Johnson, J. L. (2001) Introduction to Fluid Power (1a. ed.) EUA: Cengage Learning.
3. Klette, P. J. (2013) Fluid Power Systems (2a. ed.). EUA: Amer Technical Pub.
4. Manuales de Laboratorio.
5. <https://bidi.uam.mx>

