



UNIDAD	AZCAPOTZALCO	DIVISION	CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	1 / 2
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA ELECTRONICA				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	3
1123047	LABORATORIO DE DISEÑO DE INSTRUMENTOS		TIPO	OPT.
H.TEOR. 0.0	SERIACION			
H.PRAC. 3.0	C1123042			

OBJETIVO(S) :

Objetivos Generales:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Seleccionar, aplicar e interpretar los resultados de técnicas de calibración de instrumentos de medición.
- Seleccionar y caracterizar sensores.
- Diseñar, construir y probar instrumentos de medición.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Construcción y caracterización de un instrumento de medición sencillo.
2. Caracterización experimental de un sensor.
3. Técnicas analógicas y digitales de acondicionamiento de sensores.
4. Diseño, construcción y pruebas de un instrumento de medición en base a un microcontrolador.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Desarrollo de trabajos de laboratorio por parte de equipos de alumnos y con la asesoría del profesor.

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 ELECTRONICA	2 / 2
CLAVE	1123047	LABORATORIO DE DISEÑO DE INSTRUMENTOS

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:

Evaluaciones periódicas (60%) consistentes en prácticas de laboratorio con reporte escrito.

Una evaluación terminal, consistente en un proyecto de mediana complejidad (40%).

Evaluación de recuperación:

No hay.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Barrales G. R., Barrales G. V. R., Rodríguez Rodríguez M. E., Vázquez C. E. R., Reyes A. N., "Manual de Prácticas de Instrumentación Electrónica", Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, 1ª Ed., México, 2010.
2. Pallàs R., Casas O., Bragós R., "Sensores y Acondicionadores de Señal, Problemas Resueltos", Marcombo, España, 2008.
3. (18 Marzo 2011) Sensor Signal Conditioning [Online]. Disponible en: <http://www.analog.com/en/training-tutorials-seminars/resources/index.html>

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