



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD AZCAPOTZALCO		DIVISION CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA		1/ 2
NOMBRE DEL PLAN MAESTRIA Y DOCTORADO EN INGENIERIA ESTRUCTURAL				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CREDITOS	9
1148081	DINAMICA EXPERIMENTAL		TIPO	OPT.
H.TEOR. 3.0			TRIM.	III - VI
H.PRAC. 3.0	SERIACION 1148066 Y AUTORIZACION		NIVEL	MAESTRIA

OBJETIVO(S) :

Objetivos Generales:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Presentar las etapas experimentales, fundamentos y las técnicas de medición más comunes para la determinación de parámetros físicos: deformación y aceleración.
- Capacitar al alumno en la aplicación práctica de la determinación de parámetros físicos por la vía experimental.

CONTENIDO SINTETICO:

Parámetros de experimentación, planeación experimental, respuesta dinámica y estática, análisis de registros, elementos de medición y condicionamiento de señales, medición de desplazamientos, medición de deformaciones, medición de movimiento y vibración, adquisición de datos y su procesamiento, conceptos básicos de análisis modal.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Cursos teóricos de exposición tradicional, complementados con prácticas de laboratorio con participación del alumno, análisis y discusión de bibliografía selecta.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 390

Y. Gay
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 1148081

DINAMICA EXPERIMENTAL

MODALIDADES DE EVALUACION:

Evaluación Global:

Evaluaciones periódicas (2) consistentes en la resolución escrita de preguntas conceptuales o ejercicios o problemas.

Tareas y reportes de prácticas de laboratorio.

Evaluación terminal consistente en la resolución escrita de preguntas conceptuales o ejercicios o problemas.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Coleman, R. E., "Experimental Structural Dynamics: An Introduction to Experimental Methods of Characterizing Vibrating Structures", Ed. AuthorHouse, 2004.
2. Holman, J. P., "Experimental Methods for Engineers" 7th Edition. Mc Graw Hill, 2001.
3. He, J. y Z.-F. Fu, "Modal Analysis", Ed. Butterworth Heinemann, 2001.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 390

Y. G. G.
EL SECRETARIO DEL COLEGIO