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 FISICA		
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	CRED. 3
1133003	LABORATORIO DE DINAMICA Y VIBRACIONES	TIPO OPT.
H.TEOR. 0.0		
H.PRAC. 3.0	SERIACION 1111013	

OBJETIVO(S):

General:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

Determinar mediante métodos computacionales y experimentales, las características del movimiento vibratorio de diversos sistemas mecánicos.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Péndulo simple y péndulo compuesto.
2. Sistemas traslacionales masa resorte sin amortiguamiento.
3. Sistemas torsionales sin amortiguamiento.
4. Sistemas traslacionales masa resorte amortiguados.
5. Sistemas torsionales amortiguados.
6. Resonancia con amortiguamiento.
7. Sistemas traslacionales masa resorte amortiguados forzados.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Trabajo en laboratorio con apoyo de medios audiovisuales y computacionales.

MODALIDADES DE EVALUACION:

Evaluación Global:

Evaluaciones periódicas y terminal consistentes en el desarrollo de al menos 7 trabajos de laboratorio con reportes individuales que se entregarán al

Casa abierta al tiempo
UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 330

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

finalizar la actividad (100%).

Evaluación de Recuperación:

No admite evaluación de recuperación.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Thomson W. T., "Teoría de vibraciones", Englewood Cliffs, Prentice-Hall Internacional, 1983.
2. Steidel R. F., "Introducción al estudio de las vibraciones mecánicas", CECSA, México, 1990.
3. Rao S. S., "Mechanical Vibrations", Addison-Wesley, Massachusetts, 1995.
4. Inman D. J., "Engineering Vibration", Prentice-Hall, 3ra ed., Englewood Cliffs, N. J., 2007.
5. Dimarogonas A. D., Haddad S., "Vibration for Engineers", Prentice Hall, 1995.
6. Graham S. K., "Fundamentals of Mechanical Vibrations", Mc Graw Hill, 2da ed., 2000.
7. Ginsberg J. H., "Mechanical and Structural Vibrations: Theory and Applications", Wiley, 1ra ed., 2001.
8. Balachandarn B., Magrab E. B., "Vibrations", Thomson, 2004.

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

Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 360

EL SECRETARIO DEL COLEGIO