



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
1148075	ESTABILIDAD DE ESTRUCTURAS		TIPO	OPT.
H. TEOR. 4.5			TRIM.	II - VI
H. PRAC. 0.0	SERIACION 1148064 Y AUTORIZACION		NIVEL	MAESTRIA

OBJETIVO(S):

Objetivo General:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

Proporcionar al alumno una visión integral de los conceptos de estabilidad estructural para su aplicación en la resolución de problemas relacionados con la ingeniería estructural.

CONTENIDO SINTETICO:

Fundamentos de la teoría de estabilidad. Estabilidad de columnas, vigas, vigas-columnas, y placas. Análisis de estabilidad para marcos rígidos y marcos contraventeados. Estabilidad de sistemas especiales. Métodos de energía y numéricos aplicados a la estabilidad estructural. Aplicación de conceptos de estabilidad en la normatividad.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Curso teórico de exposición tradicional, con participación del alumno a través de trabajos con apoyo computacional.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 390

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 1148075

ESTABILIDAD DE ESTRUCTURAS

MODALIDADES DE EVALUACION:

Evaluación Global:

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

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

Evaluación de trabajos realizados fuera del aula por el alumno.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Ziemian, "Guide to stability design criteria for metal structures", Wiley, 6th Ed., 2010.
2. Galambos, T.V. y A. E. Surovek, "Structural stability of steel: concepts and applications for structural engineers", Wiley, 2008.
3. Simitzes y Hodges, "Fundamentals of Structural Stability", Butterworth-Heinemann, 2005.
4. Chen, W.F., Y. Goto y R. Liew, "Stability design of semi-rigid frames", John Wiley, 1995.
5. Como, M. y A. Grimaldi, "Theory of stability of continuous elastic structures (engineering mathematical library)", CRC Press, 1995.
6. Bazant, Z. P. y L. Cedolin, "Stability of structures: Elastic, inelastic, fracture, and damage theories", Oxford, 1991.
7. Chen, W. F. y E. M. Lui, "Stability Design of Steel Frames", CRC Press, 1991.
8. Chen, W. F. y E. M. Lui, "Structural Stability: Theory Implementation", Prentice Hall, 1987.
9. Timoshenko, S. y J. M. Gere J.M., "Theory of elastic stability", McGraw Hill, 1963.
10. Timoshenko, S. y S. W. Krieger, "Theory of plates and shells", McGraw-Hill, 1959.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 390

EL SECRETARIO DEL COLEGIO