



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	5
1148067	TALLER DE ANALISIS ESTRUCTURAL NO LINEAL			TIPO	OBL.
H. TEOR. 1.0				TRIM.	II
H. PRAC. 3.0	SERIACION 1148063 Y AUTORIZACION			NIVEL	MAESTRIA

OBJETIVO(S):

Objetivos Generales:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Aprender los conceptos básicos del análisis no lineal de marcos planos y tridimensionales.
- Utilizar programas de Análisis Dinámico no lineal.

CONTENIDO SINTETICO:

Respuesta lineal y no lineal simple de estructuras ante cargas estáticas, modelado de miembros estructurales de materiales no elásticos, teoría de grandes deformaciones y efectos P- Δ , aplicaciones prácticas utilizando un programa de análisis no lineal.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Curso teórico de exposición tradicional, combinado con un aula con computadoras en donde los alumnos tendrán acceso a estos paquetes de Análisis Estructural, participación del alumno.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 390

[Handwritten Signature]
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 1148067 TALLER DE ANALISIS ESTRUCTURAL NO LINEAL

MODALIDADES DE EVALUACION:

Evaluación Global:

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

Tareas y trabajo de investigación.

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

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Mazzoni, S., F. McKenna, M. Scott y G. Fenves, "Open system for earthquake engineering simulation, user command-language manual", Report NEES GRID-TR 2004-21, Pacific Earthquake Engineering Research Center, University of California, Berkeley, California, <http://opensees.berkeley.edu>, 2006.
2. Prakash, V., G. H. Powell y F. C. Filippou, "DRAIN-2DX: Base Program User Guide", Structural Mechanics and Materials, Department of Civil Engineering, University of California, Berkeley, Report No. UCB/SEMM-92/29, 1992.
3. Prakash, V., G. H. Powell, S. D. Campbell y F. C. Filippou, "DRAIN-2DX Preliminary Element User Guide", Structural Mechanics and Materials, Department of Civil Engineering, University of California, Berkeley, 1992



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 390

EL SECRETARIO DEL COLEGIO