



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD	AZCAPOTZALCO	DIVISION	CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	1 / 3
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA CIVIL				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	9
1143056	ANALISIS ESTRUCTURAL		TIPO	OBL.
H.TEOR.	4.5	SERIACION		
H.PRAC.	0.0	1142006		

OBJETIVO(S) :

Generales:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Analizar estructuras planas hiperestáticas, trazar diagramas de fuerzas cortantes, momentos flexionantes y fuerzas normales de dichas estructuras incluyendo armaduras, vigas continuas y marcos.
- Aprender los métodos de las fuerzas o las flexibilidades de las deformaciones o las rigideces y el de Cross.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Diagramas de fuerzas internas.
2. Método de área momento.
3. Método de la viga conjugada.
4. Método de las fuerzas o flexibilidades.
5. Método de las deformaciones o rigideces.
6. Método de Cross para vigas continuas y marcos con y sin desplazamiento lateral.
7. Líneas de influencia para vigas isostáticas e hiperestáticas.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Curso teórico-práctico con exposición oral del profesor empleando medios audiovisuales, multimedia y programas de cómputo didácticos. Participación del alumno y entrega de tareas y trabajos.

Como parte de las modalidades de conducción del proceso de



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 355

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

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.

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 (40 al 60%): Al menos tres evaluaciones periódicas consistentes en la resolución escrita de preguntas conceptuales, ejercicios y problemas.

Tareas y trabajos (10 al 15%).

Evaluación terminal (30 al 40%): Consistente en la resolución escrita de preguntas conceptuales, ejercicios y problemas.

Evaluación de Recuperación:

Admite evaluación de recuperación.

No requiere inscripción previa.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. González Cuevas, O. M., "Análisis Estructural", LIMUSA-UAM, México, 584 pp. 2003.
2. Kassimali, A., "Análisis Estructural", Ed. Thomson, segunda edición, México. 2001.
3. Hibbeler R. C., "Análisis Estructural", Ed. Prentice Hall, 3a. Edición, México. 1997.
4. McCormac J. y Elling R., "Análisis de Estructuras. Métodos clásico y matricial", Ed. Alfaomega, México. 1994.
5. West H. H., "Análisis de Estructuras", Ed. CECSA, México. 1984.
6. Leet Kenneth M., Uang, C. M., y Gilbert, A. M., "Fundamentos de Análisis Estructural" McGraw-Hill, 2006.

Revistas de divulgación, técnicas o científicas en inglés, relacionadas con

**UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA**

APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO
EN SU SESION NUM. 355

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA CIVIL

3/ 3

CLAVE 1143056

ANALISIS ESTRUCTURAL

el contenido de la UEA.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 355

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

V. W. [Signature]