



UNIDAD	AZCAPOTZALCO	DIVISION	CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	1 / 3
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA CIVIL				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	9
1143046	INGENIERIA DE CIMENTACIONES		TIPO	OPT.
H. TEOR.	3.0	SERIACION		
H. PRAC.	3.0	1144030 Y 1143057		

OBJETIVO(S) :

General:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

Analizar, diseñar y valorar las cimentaciones de las obras de ingeniería civil, considerando la normativa regional o nacional.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Introducción e inducción a las cimentaciones.
2. Aspectos básicos de las cimentaciones.
3. Trabajos de exploración en campo y laboratorio para cimentaciones.
4. Cimentaciones someras.
5. Cimentaciones profundas.
6. Diseño estructural de las cimentaciones.
7. Interacción suelo-estructura.
8. Cimentaciones especiales y mejoramiento.
9. Aplicación de las normas vigentes.
10. Procesos constructivos de cimentaciones.
11. Seguimiento y control de calidad de las cimentaciones.

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 realizados en clase.

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 70%): Al menos dos evaluaciones periódicas consistentes en la resolución escrita de preguntas conceptuales, ejercicios y problemas. Tareas y trabajos.

Evaluación terminal (30 al 50%): Consistente en la resolución escrita de preguntas conceptuales, ejercicios y problemas y un proyecto final.

Evaluación de Recuperación:

Admite evaluación de recuperación.

No requiere inscripción previa.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Bowles J. E., "Foundation analysis and design", McGraw-Hill International Editions, 5th edition, USA. 1995.
2. Braja Das M., "Principios de Ingeniería de Cimentaciones", Internacional Thomson Editores, México. 2001.
3. Coduto, "Foundation Design, Principles and practices" Prentice Hall. 2001.
4. Gobierno del Distrito federal, "Normas técnicas complementarias para diseño y construcción de Cimentaciones", Gaceta Oficial del G.D.F., Quinta época. 2004.
5. Holguin E., Gutiérrez C. E., Cuevas A. y Segovia J.A., "Diseño geotécnico de cimentaciones", TGC Geotecnia, México, 1992.
6. Muni Budhu, "Soil mechanics and foundations", John Wiley and Sons, 2nd

**UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA**

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 355

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 1143046

INGENIERIA DE CIMENTACIONES

edition, 2007.

7. Muni Budhu, "Foundations and Earth Retaining Structures", John Wiley and Sons, 2008.
8. Peck, Hanson y Thrburn, "Ingeniería de cimentaciones", Limusa, México, 1991.
9. Sociedad Mexicana de Mecánica de Suelos, "Manual de construcción Geotécnica", México, 2002.
10. Sociedad Mexicana de Mecánica de Suelos, "Manual de cimentaciones profundas", 2002.
11. Tamez González E., "Ingeniería de cimentaciones: conceptos básicos de la práctica", TGC Geotecnia, México, 2001.
12. Terzaghi, K., "Theoretical soil mechanics, John Willey and Sons, New York", USA, 1943.
13. Tschebotarioff, G.P., "Soil mechanics, foundations and earth structures", McGraw-Hill, New York, USA, 1951.
14. Zeevaert, L., "Foundation engineering for difficult subsoil conditions", 2nd edition, Van Nostrand, New York, USA, 1982.

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 ACADÉMICO
EN SU SESION NUM. 305

EL SECRETARIO DEL COLEGIO