



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
1144006	GEOTECNIA APLICADA A LA CONSTRUCCION		TIPO	OPT.
H. TEOR. 4.5	SERIACION			
H. PRAC. 0.0				

OBJETIVO(S):

General:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

Aplicar los fundamentos teóricos de la geotecnia a la solución de problemas de cimentaciones, excavaciones y presas siguiendo los métodos clásicos de diseño. Asimismo, identificará los procedimientos constructivos fundamentales de cimentaciones, excavaciones, estructuras de tierra y mejoramiento del terreno.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Introducción.
2. Investigación del subsuelo.
3. Estabilidad de taludes.
4. Estructuras de retención y tablestacas.
5. Anclaje.
6. Excavación y bombeo.
7. Construcción de cimentaciones someras y profundas.
8. Estructuras de tierra.
9. Mejoramiento y estabilidad del terreno.
10. Geotecnia y medio ambiente.

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.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 355

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA CIVIL

2/ 3

CLAVE 1144006

GEOTECNIA APLICADA A LA CONSTRUCCION

Como parte de las modalidades de conducción del proceso de 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 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 (50 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. Muni Budhu, "Soil mechanics and foundations", John Wiley and Sons, 2nd edition, 2007.
3. Muni Budhu, "Foundations and Earth Retaining Structures", John Wiley and Sons, 2008.
4. Peck, Hanson y Thrburn, "Ingeniería de cimentaciones", Limusa, México, 1991.
5. Rico R. y Castillo E., "Mecánica de Suelos en las Vías Terrestres", Limusa Editores, México, 1974.
6. Sociedad Mexicana de Mecánica de Suelos, "Manual de construcción Geotécnica", México, 2002.
7. Sociedad Mexicana de Mecánica de Suelos, "Manual de cimentaciones



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 355

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA CIVIL

3/ 3

CLAVE 1144006

GEOTECNIA APLICADA A LA CONSTRUCCION

Profundas", México, 2002.

8. Tamez G., E., "Ingeniería de cimentaciones: conceptos básicos de la práctica", TGC Geotecnia, México, 2001.
9. Tschebotarioff, G.P., Soil mechanics, "foundations and earth structures", McGraw-Hill, New York, USA, 1951.
10. González de Vallejo L. I., "Ingeniería Geológica", Edit Pearson Prentice Hall, ISBN 10:84-205-3104-9, Madrid 2006.

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. 354

EL SECRETARIO DEL COLEGIO