



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD	AZCAPOTZALCO	DIVISION	CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	1 / 2
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA CIVIL				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	3
1144028	LABORATORIO DE GEOTECNIA AVANZADO		TIPO	OPT.
H.TEOR.	0.0	SERIACION		
H.PRAC.	3.0	1144029 Y 1144012		

OBJETIVO(S) :

General:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

Realizar las diferentes pruebas de laboratorio especiales tanto metódicamente como conceptualmente, con el objeto de clasificar a los suelos y determinar sus propiedades físicas, mecánicas e hidráulicas; asimismo, llevar a cabo la interpretación de los resultados y la elaboración del reporte.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Expansión en suelos.
2. Colapso en suelos.
3. Corte Directo (CU).
4. Corte Directo (CD).
5. Permeabilidad de Carga Variable con pared flexible.
6. Triaxial Consolidada no Drenada (CU).
7. Triaxial Consolidada Drenada (CD).

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. Realización de las pruebas por parte del alumno con la supervisión del profesor, interpretación de las pruebas y elaboración del reporte.

Como parte de las modalidades de conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje será requisito que los alumnos con apoyo del profesor,



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 358

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

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 (50 al 80%): Entrega de reportes de cada una de las prácticas realizadas, así como de tareas y trabajos.

Evaluación terminal (20 al 50%): Consistente en la resolución escrita de preguntas conceptuales, ejercicios y problemas.

No admite evaluación de recuperación.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Braja Das M., "Principios de Ingeniería Geotécnica", Internacional Thomson Editores, 2001.
2. Juárez B. y Rico R., "Mecánica de Suelos", Limusa Editores, México, 2004.
3. Muni Budhu, "Soil mechanics and foundations", John Wiley and Sons, 2nd edition, 2007.
4. Bowles, "Prácticas de laboratorio de mecánica de suelos", McGraw Hill.
5. UNAM: "Instructivo para ensayos de suelos", Facultad de Ingeniería, UNAM.
6. SRH: "Instructivo de ensayos de suelos", SRH.
7. Normatividad ASTM "Suelos".

Revistas de divulgación, técnicas o científicas en inglés, relacionadas con el contenido de la UEA.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO
EN SU SESION NUM. 355

EL SECRETARIO DEL COLEGIO