



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.	12
1142022	TEMAS SELECTOS DE TOPOGRAFIA		TIPO	OPT.
H. TEOR. 4.5	SERIACION			
H. PRAC. 3.0	1142042			

OBJETIVO(S) :

General:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Describir el manejo y operación del equipo topográfico moderno (Estación total, niveles de precisión y GPS).
- Solucionar problemas específicos de aplicación de la topografía en el campo de la ingeniería civil en fraccionamientos, trazos en construcción y en predios, control de asentamientos, triangulación y trilateración.
- Utilizar sistemas computarizados en aplicaciones topográficas de configuración, división de terrenos, obras hidráulicas y carreteras.
- Operar equipos de sistemas de posicionamiento global (GPS).

CONTENIDO SINTETICO:

1. Introducción. Repaso de conceptos básicos. Equipo topográfico moderno.
2. Agrodesia y aplicaciones de la topografía en fraccionamientos.
3. Nivelaciones de precisión.
4. Triangulación y trilateración.
5. Sistemas computarizados para topografía e ingeniería civil.
6. Estación total para trabajos en predios y construcciones.
7. Uso del sistema de posicionamiento global (GPS).

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Clase teórico-práctica con la participación activa del alumno con el apoyo de medios audiovisuales. Realización de prácticas en campo con equipo topográfico por medio de brigadas de alumnos.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 355

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

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 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: Al menos 3 consistentes en la resolución de problemas y preguntas conceptuales.

Evaluación Terminal: Consistente en la resolución de problemas y preguntas conceptuales, exención a criterio del profesor, de acuerdo con el promedio de las evaluaciones periódicas y los reportes de las prácticas entregadas.

Evaluación de Recuperación:

Admite evaluación de recuperación.

Requiere inscripción previa y la calificación aprobatoria de las prácticas.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Alcántara, D., "Topografía y sus aplicaciones", Ed. Patria, México, 2007.
2. Alcántara, D., "Guion de Practicas de Temes Selectos de Topografía", UAM-A., México, 2005.
3. Márquez, F., "Curso Básico de Topografía", Ed. Pax, México, 2003.
4. Alcántara, D., "Programa para el cálculo de poligonales PG 1.0", UAM-A., México 2002.
5. Alcántara, D., "Guía Abreviada de Manejo de Estaciones Totales", UAM-A., México, 2005.
6. López C. S., "Topografía", Mundi prensa, España, 2005.

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



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 355

EL SECRETARIO DEL COLEGIO