



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
1144018	DISEÑO GEOTECNICO DE VIAS TERRESTRES		TIPO	OPT.
H. TEOR. 4.5	SERIACION			
H. PRAC. 0.0	1144030			

**OBJETIVO(S) :**

General:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

Aplicar los métodos de análisis y diseño geotécnico de un camino pavimentado o una vía férrea.

**CONTENIDO SINTETICO:**

1. Introducción e inducción a la ingeniería de vías terrestres.
2. Definición de la línea subrasante y rasante, y movimiento de tierra.
3. Banco de materiales.
4. Estudios geotécnicos de las vías terrestres.
5. Estructuración de un camino vía férrea o aeropuerto.
6. Factores que intervienen en el comportamiento y deterioro de la estructura de una obra vial, así como la inestabilidad del suelo de apoyo.
7. Carpetas asfálticas.
8. Compactación de suelos.
9. Control de calidad y estudios de detalle.
10. Obras de drenaje en caminos.
11. Conservación de las vías terrestres.

**MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

Curso teórico práctico con exposición del profesor, participación del alumno y entrega de tareas y trabajos.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO  
EN SU SESION NUM. 355

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 1144018

DISEÑO GEOTECNICO DE VIAS TERRESTRES

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: (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. Juárez B. y Rico R., "Mecánica de Suelos", Limusa Editores, México, 2004.
2. Rico R. y Castillo E., "Mecánica de Suelos en las Vías Terrestres", Limusa Editores, México, 1974.
3. Tamez González, E., "Ingeniería de cimentaciones: conceptos básicos de la práctica", TGC Geotecnia, México, 2001.
4. Olivera, F., "Estructuración de vías terrestres", Grupo editorial Patria CECSA, México, 1996.
5. González de Vallejo L. I., "Ingeniería Geológica", Ed. Pearson Prentice Hall, ISBN 10:84-205-3104-9, Madrid, 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 1144018	DISEÑO GEOTECNICO DE VIAS TERRESTRES	

el contenido de la UEA.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO  
EN SU SESION NUM. 355

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

*[Handwritten signature]*