



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.	3
1144019	LABORATORIO DE PAVIMENTOS		TIPO	OPT.
H.TEOR. 0.0	SERIACION			
H.PRAC. 3.0	C1144031			

OBJETIVO(S) :

General:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

Analizar, calcular e interpretar las diferentes pruebas de laboratorio tanto metódicamente como conceptualmente, con el objeto de determinar la calidad de los materiales empleados en la construcción de carreteras, ferrocarriles y aeropistas.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Introducción e inducción al laboratorio de pavimentos.
2. Preparación de las muestras.
3. Granulometría por lavado.
4. Peso específico relativo y absorción.
5. Límite de contracción lineal.
6. Valor cementante.
7. Equivalente de arena.
8. Compactación AASHTO.
9. Prueba Porter.
10. Valor relativo de soporte y expansión.
11. Peso volumétrico de campo.

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,



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 355

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 1144019

LABORATORIO DE PAVIMENTOS

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, 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. Juárez B. y Rico R., "Mecánica de Suelos", Limusa Editores, México, 2004.
2. Olivera Bustamante, F., "Estructuración de vías terrestres", Grupo editorial Patria CECSA, México, 1996.
3. Domínguez Peña, R., "Guía para realizar pruebas de laboratorio en materiales para terracerías y pavimentos", UAM, México, 1999.
4. Rico R. y Castillo E., "Mecánica de Suelos en las Vías Terrestres", Limusa Editores, México, 1974.
5. Yoder and Witczak, "Principles of pavement design", Wiley Interscience, 1975.
6. SCT, "Normas de calidad de materiales: carreteras y aeropistas, Secretaría de Comunicaciones y Transportes", libro 4.01.01, México, 1985.
7. SCT, "Normas para muestreo y pruebas de materiales, equipos y sistemas, carreteras y aeropistas", Secretaría de Comunicaciones y Transportes, libro 6.01.01, México, 1987.



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 1144019	LABORATORIO DE PAVIMENTOS	

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. <u>355</u>	
EL SECRETARIO DEL COLEGIO	

[Handwritten signature]