

Diplomado

Tecnologías avanzadas en pavimentos asfálticos

Inicia: febrero 3 de 2017

144 horas divididas en 12 sesiones presenciales.

Viernes de 9:00 a 18:00 h.

Sábados de 9:00 a 13:00 h.



**¡Cupo limitado
a 60 lugares!**



Sede:

Instituto Mexicano del Transporte
San Fandila, Querétaro

Informes:

www.cit-amaac.org.mx
cit-amaac@amaac.org.mx

Objetivo:

Transferir las habilidades y conocimientos más actualizados en el mejor uso de asfaltos y mezclas asfálticas para crear pavimentos de alto desempeño y de clase mundial

A quién va dirigido:

A todos aquellos involucrados en la planeación, diseño, proyecto, construcción, supervisión, conservación y operación de carreteras

Forma de pago:

100% antes del evento _____ \$ 9,000.00

50% antes y 50% primer mes _____ \$10,000.00

25% antes y 3 pagos

mensuales de 25% c/u _____ \$ 12,000.00

Precios más IVA

Contenido temático:

T1 febrero 3 y 4

Diseño de pavimentos

Conceptos básicos de diseño

Materiales y secciones típicas

Propiedades de materiales

Tránsito vehicular

Método AASHTO

Método II_UNAM

IMT-PAVE 3.0

Modelos de deterioro

Ejercicios de práctica

T2 febrero 10 y 11

Geotecnia avanzada

Estudios geotécnicos, sondeos

Bancos de materiales

Pruebas de laboratorio

Caracterización

Identificación y comportamiento de suelos

Perfil estratigráfico, análisis geotécnico

Mejoramiento de suelos

Estabilidad de taludes de cortes y terraplenes

Métodos constructivos

T3 febrero 17 y 18

Evaluación superficial y estructura de pavimentos

Procedimientos para determinar el IRI

Definición de deterioros en pavimentos

El concepto del IFI

Métodos no destructivos para evaluación estructural de pavimentos

Metodologías de análisis estructural más utilizadas en México.

T4 marzo 3 y 4

Reología de asfaltos

Polímeros para materiales asfálticos

Caracterización por viscosidad y especificaciones SCT

Grado PG

Evaluación de emulsiones asfálticas

Evaluación de slurry seal

Ensayos de desempeño

Calidad de resultados en laboratorio

Ecuaciones de predicción

Ejercicios de práctica

T5 marzo 10 y 11 **Diseño de mezclas nivel I y II**

Introducción al diseño de mezclas asfálticas

Materiales pétreos

Estructura granulométrica

Contenido de asfalto inicial

Propiedades volumétricas iniciales

Selección de la granulometría de diseño

Ensayos de desempeño

Polígono de vacíos

Ejercicios de práctica

T6 marzo 17 y 18 **Diseño de mezclas III y IV**

Propiedades mecánicas de una mezcla asfáltica

Métodos de optimización

Propiedades viscoelásticas lineales

Módulo dinámico

Curva Maestra

Modelos de predicción

Fenómeno de fatiga

Criterios de falla

Modelos de deterioro



T7 marzo 31 /abril 1 **Tratamientos superficiales y capas de rodadura**

Emulsiones asfálticas

Especificaciones

Tratamientos superficiales

Diseño y selección de capas de rodadura

Comparativa entre capas de rodadura y criterios de aceptación

Ensayos de laboratorio

Ejercicios de práctica, diseño slurry seal

T8 28 y 29 abril **Laboratorio de mezclas asfálticas en caliente**

Agregado petreo

Ligante asfáltico

Elaboración de mezclas asfálticas

Ensayos de volumetría

Ensayos Nivel I y II

Ensayos Nivel III y IV

T9 mayo 12 y 13 **Técnicas de Conservación y rehabilitación**

Conservación de pavimentos

Selección de la técnica de rehabilitación

Evaluación de la estructura existente

Reciclado de pavimentos

Diseño de bases espumadas

Ensayos de laboratorio de bases espumadas

T10 mayo 19 y 20 **Control de calidad de** **mezclas asfálticas**

Generalidades sobre control de calidad
Funciones del residente dentro del control de calidad
Muestreo de materiales (asfalto agregado y mezcla)
Reconstrucción de la granulometría
Calibración de la mezcla en planta
Segregación de la granulometría y temperatura
Calibración del contenido de asfalto
Evaluación del tramo de prueba
Control rutinario
Cartas de control
Ejercicios de práctica

T11 junio 2 y 3 **Supervisión y construcción**

El supervisor en el proceso constructivo
Calidad de materiales
Procedimiento y equipos de compactación
Procedimientos y equipos para pavimentación
Producción de mezclas asfálticas
Verificación de plantas de mezclas asfálticas
Como lograr un buen IRI

T12 junio 9 y 10 **Gestión de pavimentos**

Introducción a la Gestión de
Infraestructura Carretera
Niveles y funciones de la Gestión de Pavimentos
Requerimientos de información
Modelos de deterioro
Gestión del desempeño
Planeación y programación
Ejemplos de sistemas en uso
Introducción al HDM-4



Datos bancarios para depósito:

Centro de Innovación Tecnológica AMAAC, A.C.

Banco: BBVA Bancomer

Cuenta: 0109173099

Sucursal: 3517, Perisur Jardines



@CIT_AMAAC



/CIT.AMAAC