



CARÁTULA DE ASIGNATURA



		H/S/S	CRÉDITOS
NOMBRE DE LA ASIGNATURA Pavimentos Flexibles	CLAVE VT070361	TEÓRICA: <input checked="" type="checkbox"/> 3	6
		PRÁCTICA: <input type="checkbox"/> 0	0
		TOTAL: 3	6
DEPARTAMENTO Vías Terrestres	PREREQUISITOS Mezclas asfálticas		

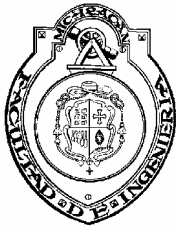
OBJETIVOS GENERALES. Al finalizar el curso el alumno será capaz de: Conocer las funciones y utilidad de un pavimento flexible para poderlo diseñar, construir y conservar de la manera más segura y económica posible.

TEMAS PRINCIPALES: Introducción; 2) Definición, características y función de las capas, 3) Factores que intervienen en el diseño de un pavimento flexible, 4) Análisis de esfuerzos y deformaciones en pavimentos flexibles, 5) Métodos de diseño de pavimentos flexibles (I.I. de la UNAM, AASHTO, Catálogo Español), 6) Principios y procedimientos de construcción y conservación de pavimentos flexibles.

BIBLIOGRAFÍA GENERAL O BÁSICA: Rico R. A, y Del Castillo H. La ingeniería de Suelos en las Vías Terrestres. Tomo II Edit. Noriega, 2) Olivera B. A. Estructuración de las Vías Terrestres. Edit. CECSA, 3) Yang H.H. Pavementa Analysis and Design. Edit. Prentic Hall, 4) Corro S., Magallanes R Y Prado G. Instructivo para el diseño de pavimentos flexibles para carreteras. SAHOP., 5) AASHTO. Guide for Design of Pavement Structures. AASHTO 1993, 6) Yoder E.J. y Witczak. Principles

M.I. Efraín Márquez López
Vo. Bo.
JEFE DEL DEPARTAMENTO QUE IMPARTE LA MATERIA

Dr. Jorge Alarcón Ibarra
COMITÉ DE PLANES DE ESTUDIO



NOMBRE DE LA ASIGNATURA

Pavimentos Flexibles

CLAVE

VT070361

DEPARTAMENTO

Vías Terrestres

H/S/S

CRÉDITOS

TEÓRICA:

3

6

PRÁCTICA:

0

0

REQUISITOS

Mezclas asfálticas

TOTAL:

3

6

1. OBJETIVOS GENERALES: Conocer las funciones y utilidad de un pavimento flexible para poderío diseñar, construir y conservar de la manera más segura y económica posible.

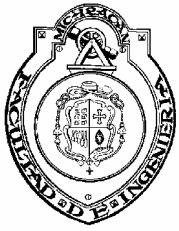
2. TEMAS: Introducción; 2) Definición, características y función de las capas, 3) Factores que intervienen en el diseño de un pavimento flexible, 4) Análisis de esfuerzos y deformaciones en pavimentos flexibles, 5) Métodos de diseño de pavimentos flexibles (I.I. de la UNAM, AASHTO, Catálogo Español), 6) Principios y procedimientos de construcción y conservación de pavimentos flexibles.

3. BIBLIOGRAFÍA GENERAL: Rico R. A, y Del Castillo H. La ingeniería de Suelos en las Vías Terrestres. Tomo II Edit. Noriega, 2) Olivera B. A. Estructuración de las Vías Terrestres. Edit. CECSA, 3) Yang H.H. Pavementa Analysis and Design. Edit. Prentic Hall, 4) Corro S., Magallanes R Y Prado G. Instructivo para el diseño de pavimentos flexibles para carreteras. SAHOP., 5) AASHTO. Guide for Design of Pavement Structures. AASHTO 1993, 6) Yoder E.J. y Witczak. Principles of Pavement Design, 7) Norma 6.1-1C "Secciones de Firme" de la construcción de carreteras Ministerio de Fomento de España. Orden FOM/3460/2003, 8) Juárez B.E. y Rico R.A. Mecánica de Suelos. Tomo II Edit. Limusa, 9) ASPHALT INSTITUTE. Antecedentes de los métodos de ensayo de ligantes asfálticos de SUPERPAVE , 10) ASPHALT INSTITUTE. Antecedentes del diseño de mezclas asfálticas de SUPERPAVE.

OTROS RECURSOS: Normativa para la Infraestructura del Transporte. SCT; Corro, S y Prado O. G. Diseño estructural de pavimentos asfálticos incluyendo carreteras de altas especificaciones: DISPAV-5, Versión 2.0 Instituto de Ingeniería. UNAM. Páginas web.

4. IMPORTANCIA DE LA ASIGNATURA: Los pavimentos son estructuras viales cuyo buen comportamiento es indispensable en las vías terrestres. Un alto porcentaje de ingenieros en su práctica profesional diseñan pavimentos, por lo que es importante incluir esta materia en la curricula de la carrera.

5. CONOCIMIENTOS PREVIOS: Conocimientos generales sobre las características físicas y propiedades mecánicas de los materiales pétreos y asfálticos, componentes principales de las capas de los pavimentos.



6. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE ACUERDO CON LOS TEMAS: 1) Conocer el amplio uso de los pavimentos flexibles como estructuras viales, 2) Diferenciar las capas y las funciones de un pavimento flexible, 3) Caracterizar los factores que intervienen en el diseño de los pavimentos, 4) Calcular los esfuerzos y deformaciones en los pavimentos flexibles debido a las cargas de tránsito, 5) Diseñar la estructura de un pavimento flexible de acuerdo a diferentes métodos, 6) Conocer el procedimiento constructivo de los pavimentos flexibles.

7. MÉTODO: La metodología de enseñanza-aprendizaje consiste en la exposición teórica frente a grupo y la interacción profesor-alumno, mediante la socialización y discusión de resultados y casos.

8. EVALUACIÓN: Exámenes teóricos, revisión de tareas. Tratamiento de casos. Participación grupal