



CARÁTULA DE ASIGNATURA

			H/S/S	CRÉDITOS	
NOMBRE DE LA ASIGNATURA	Pavimentos Rígidos	TEÓRICA:	<input checked="" type="checkbox"/>	3	6
		PRÁCTICA:	<input type="checkbox"/>	0	0
		TOTAL:		3	6
CLAVE	VT080370				
DEPARTAMENTO	Vías Terrestres	PREREQUISITOS	Ninguno		

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

TEMAS PRINCIPALES: Introducción, 1) Definición y funciones de las capas de un pavimento rígido, 2) Tipos y características de los concretos usados en los pavimentos rígidos, 3) Factores que intervienen en el diseño de pavimentos, 4) Análisis de esfuerzos y deformaciones en pavimentos rígidos, 5) Tipos de pavimentos rígidos, 6) Análisis y diseño de juntas en pavimentos rígidos, 7) Métodos de diseño de pavimentos rígidos, 8) Procedimiento de construcción, rehabilitación y conservación de pavimentos rígidos.

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) CEMEX Pavimentos de concreto. CEMEX Concreto CEMEX Pavimentos de concreto. CEMEX Concretos S.A. de C.V. 2000, 5) AASHTO. Guide for Design of Pavement Structures. AASHTO 1993, 6) Yoder E.J. y Witczak. Principles of P.

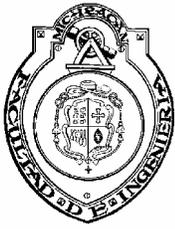
M.I. Efraín Márquez López

Vo. Bo.

JEFE DEL DEPARTAMENTO QUE IMPARTE LA MATERIA

Dr. Jorge Alarcón Ibarra

COMITÉ DE PLANES DE ESTUDIO



NOMBRE DE LA ASIGNATURA

Pavimentos rígidos

CLAVE

VT080370

DEPARTAMENTO

Vías Terrestres

H/S/S

CRÉDITOS

TEÓRICA:

3

6

PRÁCTICA:

0

0

REQUISITOS

Ninguno

TOTAL:

3

6

1. OBJETIVOS GENERALES: Conocer la función y utilidad de un pavimento rígido para poderlo diseñar, construir y conservar de la manera más segura y económica posible.

2. TEMAS: Introducción, 1) Definición y funciones de las capas de un pavimento rígido, 2) Tipos y características de los concretos usados en los pavimentos rígidos, 3) Factores que intervienen en el diseño de pavimentos, 4) Análisis de esfuerzos y deformaciones en pavimentos rígidos, 5) Tipos de pavimentos rígidos, 6) Análisis y diseño de juntas en pavimentos rígidos, 7) Métodos de diseño de pavimentos rígidos (PCA, AASHTO, Catálogo Español); 8) Procedimiento de construcción, rehabilitación y conservación de pavimentos rígidos.

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) , 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) NCHRP Guide for Mechanistic-Empirical Design of New and Rehabilitated Pvement Structures. NCHRP. 2004, 9) Juárez B.E. y Rico R.A. Mecánica de Suelos. Edit. Limusa.

OTROS RECURSOS: Normativa para la Infraestructura del Transporte. SCT. Software: "Diseño y Construcción de PAvimentos" CEMEX Concretos S.A. de C.V., Páginas web.

4. IMPORTANCIA DE LA ASIGNATURA: Las estructuras viales en las zonas urbanas principalmente, pero con creciente auge en las rurales, corresponden a pavimentos de concreto hidráulico, por lo que el diseño y construcción de estas estructuras es una actividad frecuente del ingeniero civil, aspecto que obliga a contemplar esta materia en la curricula de la carrera de ingeniería civil.

5. CONOCIMIENTOS PREVIOS: Características y propiedades de los materiales: pétreos y cemento portland. Estado de esfuerzos y propiedades mecánicas de materiales.



6. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE ACUERDO CON LOS TEMAS: 1) Conocer el desarrollo e importancia de los pavimentos rígidos, 2) Definir y caracterizar las diferentes capas de un pavimento rígido, 3) Identificar las características de los diferentes tipos de concreto, 4) Señalar los factores que intervienen en el diseño de pavimentos rígidos, 5) Diferenciar y clasificar a los pavimentos de acuerdo a sus componentes propios y de refuerzo, 6) Diseñar refuerzo y juntas en pavimentos rígidos, 7) Diseñar la estructura de un pavimento rígido, 8) Conocer los procedimientos de construcción, conservación y rehabilitación de un pavimento rígido

7. MÉTODO: El método de enseñanza aprendizaje para esta asignatura se basa en la exposición frente al grupo, interactuando con el grupo mediante la socialización y retroalimentación del conocimiento, solución de problemas y su discusión y visitas técnicas.

8. EVALUACIÓN: Exámenes teóricos escritos y/o orales, revisión de tareas y trabajos de investigación documental, estudios de caso, participación en grupo.