



1- Información del curso

Nombre: Pavimentos	Número de créditos: 9	Clave: IC618	
Departamento: Ciencias exactas	Horas teoría: 60	Horas prácticas: 20	Total, de horas por cada semestre: 80
Tipo: Curso, taller	Prerrequisitos: Mecánica de suelos II	Nivel: Formación especializante obligatoria Se recomienda de 6° semestre en adelante.	

2- Descripción.

Objetivo general:

El alumno distinguirá los diferentes tipos de pavimentos que existen, reconocerá la función de las v capas que forman la estructura de un pavimento, analizará la calidad de los materiales que son susceptibles de utilizarse en la construcción y diseñará pavimentos flexibles y rígidos utilizando los diferentes métodos existentes.

Contenido temático sintético (que se abordará en el desarrollo del programa y su estructura conceptual).

1. Generalidades.
2. Factores que se deben considerar en el diseño de pavimentos.
3. Función de las diferentes capas que integran la estructura de un pavimento y características de los materiales utilizados en su construcción.
4. Análisis de esfuerzos en pavimentos.
5. Diseño de pavimentos flexibles.
6. Diseño de pavimentos rígidos.
7. Fallas y rehabilitación de pavimentos flexibles y rígidos.

Modalidades de enseñanza aprendizaje.

Exposición frente a grupo apoyado con material audiovisual, trabajos de investigación, y diseños de casos reales.

Modalidad de evaluación.

- Examen escrito 60%
- Productos parciales 40%

Competencia a desarrollar.

Aplica los conocimientos para diseñar pavimentos flexibles y rígidos

Campo de aplicación profesional.

Que el alumno comprenda la importancia que tiene diseñar y construir pavimentos con técnicas adecuadas, ya que su buen comportamiento es un elemento generador de calidad de vida dentro del contexto social.



3-Bibliografía.

Título	Autor	Editorial, fecha	Año de la edición más reciente
Guía para el diseño y construcción de pavimentos rígidos	Salazar Rodríguez	IMCYC, México 1988	
Pavimentos de concreto hidráulico	CEMEX	Cementos Mexicanos 2003	
Instructivo para el diseño estructural de pavimentos flexibles para carreteras	Corro, Magallanes, Prado	Instituto de ingeniería UNAM México 1981	
Estructuras de las vías terrestres	Olivera Bustamante, Fernando Rodríguez	Editorial Continente Mexico 2002	
Diseño de pavimentos flexibles. Primera parte	Ing. Manuel Zarate Aquino	Asociación Mexicana del Asfalto. Agosto de 2003	
Normativa SCT www.sct.gob.mx www.imt.mx	Secretaría de comunicaciones y transportes		
Diseño estructural de pavimentos asfálticos incluyendo carreteras de altas especificaciones (DISPAV-5 VERSION 2)	Series del instituto de ingeniería. CI-8. Instituto de ingeniería UNAM septiembre 1999		
Principles of pavement design	Yoder and Witczack	John Wiley and Sons, New York 1975 2da edición	
Mecánica de suelos II	Juárez Badillo y Rico Rodríguez	Editorial Limusa Noriega	
Ingeniería de suelos aplicada a las vías terrestres I Y II	Rico R, A y del Castillo H	Editorial Limusa Noriega México 2002	
Ingeniería de suelos aplicada a las vías terrestres I Y II	Rico R, A y del Castillo H	Editorial Limusa Noriega México 2002	
Publicaciones Mensuales de la asociación mexicana del asfalto A.C Publicaciones mensuales del instituto mexicano del transporte			

Formato basado en el Artículo 21 del Reglamento General de planes de estudios de la U.de G.