

11.7 Productos Asfálticos

MATERIA: PRODUCTOS ASFÁLTICOS
DURACIÓN: **64 HORAS**
CRÉDITOS: **8**

OBJETIVO: Al terminar el curso, el alumno conocerá los diferentes tipos de productos asfálticos empleados en la construcción de pavimentos, sus métodos de caracterización, clasificación y forma de utilización.

TEMARIO

| | |
|--|----|
| 1.- PRODUCTOS ASFÁLTICOS EMPLEADOS EN PAVIMENTOS | 12 |
| 1.1 Generalidades | |
| 1.2 Orígenes | |
| 1.3 Tipos de productos asfálticos | |
| 2.- CEMENTOS ASFÁLTICOS | 12 |
| 2.1 Generalidades | |
| 2.2 Clasificación por penetración | |
| 2.3 Clasificación por viscosidad | |
| 2.4 Clasificación por Grado PG | |
| 2.5 Usos comunes | |
| 3.- ASFALTOS REBAJADOS | 12 |
| 3.1 Generalidades | |
| 3.2 Métodos de clasificación | |
| 3.2 Usos comunes | |
| 4.- EMULSIONES ASFÁLTICAS | 12 |
| 4.1 Generalidades | |
| 4.2 Métodos de clasificación | |
| 4.3 Usos comunes | |
| 5.- PRODUCTOS ASFÁLTICOS ESPECIALES | 16 |
| 5.1 Generalidades | |
| 5.2 Asfaltos modificados | |
| 5.3 Asfaltos espumados | |
| 5.4 Otros tipos de productos asfálticos | |
| 5.6 Usos comunes de productos asfálticos especiales | |

METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE:

Para el desarrollo exitoso de los temas incluidos en el programa de estudio, se llevarán a cabo las siguientes actividades:

- Exposición interactiva de temas en clase por parte del instructor (Pizarrón, pintarrón, proyector de transparencias, cañón proyector, etc.)
- Discusión en clase de tópicos de lectura asignados previamente.
- Utilización de computadoras en clase por parte de los alumnos, para manejar paquetes de software ilustrativos de los temas.
- Los alumnos desarrollarán un proyecto a lo largo del curso, siendo apoyados y dirigidos por el instructor en todas las fases de dicho proyecto.
- Los alumnos harán presentaciones en clase alusivas a su proyecto.
- Se invitará ocasionalmente a especialistas en algunos de los temas del curso para enriquecer el aprendizaje.

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE DE LOS ALUMNOS:

- Tareas con valor para la calificación final.
- Trabajos de investigación durante la realización del curso.
- Participación en clase.
- Exposiciones.
- Evaluaciones escritas.

BIBLIOGRAFÍA:

- Asphalt Institute (2007). "The asphalt handbook"; MS-4;, 7th edition; USA
- Asphalt Institute (1999). "Asphalt emulsion2, MS-19, USA.
- Shell bitumen handbook, (2007), England.
- Asphalt Institute (2007) Introduction to asphalt, MS-5, USA
- Normativa de la Secretaría de Comunicaciones y Transporte, SCT, México