



CARÁTULA DE ASIGNATURA



		H/S/S	CRÉDITOS	
NOMBRE DE LA ASIGNATURA	TEÓRICA:	<input checked="" type="checkbox"/>	2	4
	PRÁCTICA:	<input type="checkbox"/>	0	0
	TOTAL:		2	4
CLAVE	PREREQUISITOS			
Contaminación Ambiental	IS080266			
DEPARTAMENTO				
Ingeniería Sanitaria y Ambiental				

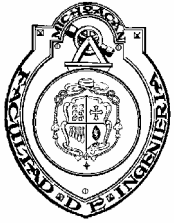
OBJETIVOS GENERALES. Al finalizar el curso el alumno será capaz de: Que el alumno conozca los principales vectores causantes del deterioro ambiental, así como las metodologías para la manifestación del impacto que las obras civiles ocasionan.

TEMAS PRINCIPALES: 1) Introducción. 2) Conceptos Básicos. 3) Contaminación ambiental y legislación ambiental. 4) Métodos de evaluación de impacto ambiental. 5) Estudios de impacto ambiental.

BIBLIOGRAFÍA GENERAL O BÁSICA: Arellano Díaz Javier, Introducción a la Ingeniería Ambiental, Editorial Alfaomega-Instituto Politécnico Nacional, México, D.F., 2002. Canter, Larry W., Manual de evaluación de Impacto Ambiental, editorial Mc Graw-Hill, Madrid, España, 1999. Davis, Mackenzie L., Ingeniería y ciencias ambientales, Editorial Mc Graw Hill, México, D.F., 2005. Vázquez González Alba B., Valdez Enrique, Impacto Ambiental, Ed. Facultad de Ingeniería U.N.A.M.- I.M.T.

M.I. Julio Alejandro Chávez Cárdenas
Vo. Bo.
JEFE DEL DEPARTAMENTO QUE IMPARTE LA MATERIA

Ing. Ricardo Ruíz Chávez
COMITÉ DE PLANES DE ESTUDIO



NOMBRE DE LA ASIGNATURA

Contaminación Ambiental

CLAVE

IS080266

DEPARTAMENTO

Ingeniería Sanitaria y Ambiental

		H/S/S	CRÉDITOS
TEÓRICA:	<input checked="" type="checkbox"/>	2	4
PRÁCTICA:	<input type="checkbox"/>	0	0
TOTAL:		2	4

REQUISITOS

1. OBJETIVOS GENERALES: Que el alumno conozca los principales vectores causantes del deterioro ambiental, así como las metodologías para la manifestación del impacto que las obras civiles ocasionan.



2. TEMAS:

- 1) Introducción
- 2) Conceptos Básicos
 - i. Ecología
 - ii. Ciclos biogeoquímicos
 - iii. Contaminación ambiental
 - iv. Ingeniería ambiental
 - a. Agua
 - b. Suelo
 - c. Aire
 - d. Remediación
 - e. Tecnología no contaminante
 - f. Factores sociales que influyen en el desarrollo y aplicación de la ingeniería ambiental
- 3) Contaminación ambiental y legislación ambiental
 - a. Marco legal de la protección al ambiente
 - b. Constitución política de los Estados Unidos Mexicanos
 - c. Ley general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente
 - d. Reglamentos de la ley general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente
 - e. Normas oficiales mexicanas para la protección ambiental
 - f. Atribuciones federales y locales
 - g. Evaluación del impacto ambiental
 - h. Normatividad internacional (iso-14000)
 - i. Leyes y reglamentos locales
- 4) Métodos de evaluación de impacto ambiental
 - a. Sistemas de red y gráficos
 - b. Sistemas cartográficos
 - c. Análisis de sistemas
 - d. Métodos basados en indicadores, índices e integración de la evaluación
 - e. Métodos cuantitativos
 - f. Índices e indicadores ambientales que describen en medio afectado
 - g. Índice ambiental del medio: calidad del aire, calidad del agua, ruido, sensibilidad y diversidad ecológica, recursos arqueológicos, calidad visual y calidad de vida.
 - h. Desarrollo de índices
 - i. Predicción, evaluación de impactos y vigilancia
 - j. Predicción y evaluación de impactos sobre el medio ambiente atmosférico, en las aguas superficiales, en el suelo y aguas subterráneas, impactos sonoros, sobre el medio biótico, en el medio cultura, impactos visuales y en el medio ambiente.
 - k. Planificación de programas de vigilancia
- 5) Estudios de impacto ambiental.



3. BIBLIOGRAFÍA GENERAL:

Arellano Díaz Javier, Introducción a la Ingeniería Ambiental, Editorial Alfaomega-Instituto Politécnico Nacional, México, D.F., 2002.

Canter, Larry W., Manual de evaluación de Impacto Ambiental, editorial Mc Graw-Hill, Madrid, España, 1999.

Davis, Mackenzie L., Ingeniería y ciencias ambientales, Editorial Mc Graw Hill, México, D.F., 2005.

Vázquez González Alba B., Valdez Enrique, Impacto Ambiental, Ed. Facultad de Ingeniería U.N.A.M.- I.M.T.A., México, D. F., 1994.

OTROS RECURSOS:

4. IMPORTANCIA DE LA ASIGNATURA: Entender la importancia que tiene el estudio de la contaminación ambiental, además de revisar la responsabilidad del ingeniero civil en la ejecución de obras cuyo impacto ambiental resulta importante.

5. CONOCIMIENTOS PREVIOS:

6. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE ACUERDO CON LOS TEMAS: Que el alumno tenga las posibilidades estudiar y de lograr la solución a las diferentes problemas para el mejoramiento del medio ambiente.

7. MÉTODO: Exposición y participación por parte de los alumnos.

8. EVALUACIÓN: Exámenes del curso, asistencia, tareas, participaciones.