



Universidad Autónoma Agraria "Antonio Narro"

División de Agronomía – Depto. de Botánica

Buenavista, Saltillo, Coahuila C p. 25315

Conmutador (844) 411-02-00 Ext. 2252 y 2253. Tel. Directo (844) 411-02-52 y 4-11-02-53



PROGRAMA ANALÍTICO DE LA MATERIA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL I

Fecha de elaboración: junio 1994

Fecha de actualización: junio 2004

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Nombre de la materia:	CONTAMINACIÓN AMBIENTAL I
Clave:	BOT-460
Departamento que la imparte:	BOTÁNICA
Número de horas de teoría:	3 HRS./ SEMANA
Número de horas de práctica:	2 HRS./ SEMANA
Número de créditos:	8
Carrera en la que se imparte:	INGENIERO EN AGROBIOLOGÍA
Prerrequisito:	QUÍMICA CSB415
Prerrequisitos para:	CONTAMINACIÓN AMBIENTAL II

II. OBJETIVO GENERAL

Conocer la contaminación como una problemática del mundo moderno con todas las consecuencias que implica, así como también todos los tipos de contaminación que se han dado, las causas y sus efectos, para poder entender el impacto que se está presentando en los ecosistemas y que repercute en la subsistencia del hombre.

III. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Conocer los tipos de contaminación y todos los elementos que la han generado.
2. conocer la problemática que representa para el hombre la contaminación.
3. Determinar el impacto que causa la contaminación en general para los ecosistemas
4. Evaluar los efectos que ha alcanzado en la actualidad todos los tipos de contaminación.

IV. TEMARIO

I. Contaminación

1. Concepto
2. Origen de la contaminación
3. Causas de la contaminación
4. Tipos de contaminación
5. Los ecosistemas y el equilibrio natural
6. Los factores ambientales reguladores de la vida en los ecosistemas
7. El ciclo de la materia y el flujo de la energía.

II. Contaminación del agua

1. El agua un recurso natural
2. Ciclo hidrológico

3. Dinámica de la contaminación del agua.
4. Contaminación de aguas subterráneas
5. Tipos de contaminación química
6. Contaminación biológica

III. Contaminación de la atmósfera

1. Tipos de contaminación atmosférica
2. Origen de los contaminantes del aire, naturales y antropogénicos.
3. Los efectos de la contaminación del aire.
4. Destrucción de la capa de ozono.

IV. Contaminación del suelo

1. Contaminación causada por la agricultura
 - a) Historia de la agricultura y contaminación
 - b) Técnicas agrícolas contaminantes
 - c) Contaminación química agrícola
2. Composición química de suelos no alterados
3. Otros tipos de contaminación del suelo
4. Origen de los contaminantes del suelo.
5. Efectos de la contaminación

V. ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN PARA LA CONTAMINACIÓN

1. Acciones que se puedan proponer para controlar la contaminación:
 - Contaminación del agua
 - Contaminación del aire
 - Contaminación del suelo
 - Impacto de la agricultura

VI. PROCEDIMIENTOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

La metodología utilizada para impartir el curso debe ser dinámica a través del cual. El alumno tenga amplia participación tanto en la búsqueda del conocimiento como en su aplicación y son:

Presentación oral
Investigación bibliográfica
Práctica de campo
Solución de problemas
Apoyo didáctico: diapositivas, acetatos, videos.

V. EVALUACIÓN

Exámenes escritos	40%
Prácticas	20%
Investigación bibliográfica	30%
Asistencia y participación	10%

VII. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Turk T. Wittes – Ecología contaminación medio ambiente. Ed. Interamericana SA, 1973

Ondarza Raul N., El impacto del hombre sobre la tierra, Ed. Trillas, 1993

Granados Sánchez, Pérez C. Lourdes-destrucción del Planeta y Educación Ambiental UACH México, 1995

Odum Eugene-Ecología, Ed. Interamericana, México D.F. 1972

VIII. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Deubenmire-Ecología Vegetal, México, Ed. Limusa 1979

Equihua Zamora Miguel-Dinámica de las comunidades ecológicas, México, Ed. Trillas, 1990.

Programa Elaborado por:

Biol. Sofía Comparán Sánchez

Programa Actualización por:

Biol. Sofía Comparán Sánchez

Biol. Joel Luna Martínez

Revisado por:

Academia del Depto. de Botánica