



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NAYARIT

Área de Ciencias Biológicas Agropecuarias

Coordinación de Posgrado del área de Ciencias Biológicas Agropecuarias

PROGRAMA ACADÉMICO DE LA MAESTRIA EN CIENCIAS BIOLÓGICAS AGROPECUARIAS

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

NOMBRE Y CLAVE DE LA UNIDAD DE APREDENDIZAJE

CONTAMINACIÓN AMBIENTAL I

FECHA DE ELABORACIÓN

Agosto 2008

FECHA DE ACTUALIZACIÓN

Agosto 2010

2. PRESENTACIÓN

La contaminación es básicamente un cambio indeseable en las características físicas, químicas y biológicas del ambiente, producido principalmente por la actividad humana y sobre todo por la ineficiencia de los procesos desarrollados por el hombre, la contaminación actualmente es un tema que atrae la atención de la sociedad, por una parte, por estar relacionada a los riesgos a las salud de la población y por otra, el estar ligada a los procesos de degradación de los recursos naturales.

Ante el panorama que se presenta por las condiciones de que padecen los recursos más esenciales (aire, agua y suelo), es ineludible que el ejercicio profesional se comprometa a sumar esfuerzos en el estudio, diagnóstico, atención y vigilancia de los procesos de contaminación que permitan tomar medidas para evitar daños irreversibles y por el contrario, el hacer una adecuada aplicación de medidas, puede significar calidad ambiental y en consecuencia bienestar para todos.

Los conocimientos adquiridos en este curso están encaminados a que el alumno reconozca y se familiarice con los diferentes contaminantes y residuos, que le permitan identificar procesos de contaminación, su impacto negativo al ambiente y proponer alternativas de solución.

La unidad de aprendizaje contaminación ambiental pertenece a la orientación de Ciencias Ambientales, y se considera como unidad de aprendizaje especializante, aporta al estudiante un total de 6 créditos para su formación

3. OBJETIVO(S)

Al término de la unidad de aprendizaje, el estudiante será capaz de:

- Distinguir conceptos básicos e identifique los procesos que conducen a la degradación ambiental.
- Reconocer las diversas fuentes de contaminación atmosférica y analice sus

repercusiones ambientales.

- Conocer las diferentes fuentes de contaminación del suelo y las características de degradación que se producen en el mismo.
- Comprender las diversas fuentes de contaminación del agua y analice sus repercusiones al ambiente y a la salud.
- Reconocer otras fuentes de contaminación y el tipo de afectación que producen a la salud.
- Reconocer otras fuentes de contaminación y el tipo de afectación que producen a la salud y al ambiente.

4. RELACIÓN CON EL PERFIL DE EGRESO

Desempeñar sus actividades con responsabilidad y compromiso ético para la conservación y preservación del entorno.

6. CONTENIDOS

CONTENIDO DEL PROGRAMA.

Este programa incluye unidades para cubrir los objetivos planteados distribuyendo los marcos teóricos como sigue:

UNIDAD 1. Introducción a la Contaminación Ambiental.

1.1. Antecedentes Históricos y de Legislación.

1.1.1. Desarrollo de la Investigación en Contaminación Ambiental.

1.1.3. Temas pioneros sobre contaminación.

1.2. Conceptos Básicos y Generales.

1.2.1. Contaminación del Aire, Suelo y Agua.

1.2.2. Control de la Contaminación.

UNIDAD 2. Contaminación del aire.

2.1. Composición de la Atmósfera.

2.2. Fuentes de contaminación del aire.

2.2.1. Características de las emisiones.

2.2.2. Relaciones entre los contaminantes y el ambiente.

2.2.3. Condiciones geográficas y urbanísticas.

2.3. Contaminación del Aire.

2.3.1. Monóxido y Dióxido de Carbono.

2.3.2. Óxido y Dióxido de Azufre.

2.3.3. Óxido y Dióxido de Nitrógeno.

2.3.4. Ozono.

2.3.5. Clorofluorocarbonos

2.3.6. Otros contaminantes del aire.

2.4. Efectos de la contaminación del Aire.

2.4.1. Lluvia Ácida.

2.4.2. Inversión Térmica

2.4.3. Esmog Fotoquímico.

2.5. Legislación en materia de contaminación del aire.

3.1. Características del suelo

3.2. Factores de deterioro del suelo.

3.3.1. Residuos sólidos y peligrosos.

3.3.2. Plaguicidas y metales pesados.

3.3.3. Hidrocarburos.

UNIDAD 4. Contaminación del Agua.

- 4.1. Características del agua.
 - 4.2. Fuentes de contaminación del agua.
 - 4.2.1. Residuos sólidos peligrosos.
 - 4.2.2. Plaguicidas y metales pesados.
 - 4.2.3. Hidrocarburos.
 - 4.3. Legislación en materia de contaminación del agua.
- UNIDAD 5. Otros tipos de contaminación.
- 5.1. Contaminación por residuos.
 - 5.2. Contaminación Biológica.
 - 5.3. Contaminación por radiaciones.

7. ESTRATEGIAS DIDACTICAS Y DE APRENDIZAJE

Para este curso se proponen clases de 4h h/s/m.
El docente y el alumno participara de acuerdo a los porcentajes indicados posteriormente, esto se cumplirá a través de exposición de los marcos teóricos.
Se utilizaran recursos tales como pizarrón, acetatos, diapositivas y cañón.

8. PROCEDIMIENTOS PARA LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

El aprendizaje se evaluara por medio de la participación del estudiante así como la realización de los trabajos establecidos donde se evidencie el aprendizaje de los estudiantes, y mediante un trabajo final que refleje todo lo aprendido durante el curso.

9. CRITERIOS DE ACREDITACIÓN Y CALIFICACIÓN

La calificación aprobatoria mínima será de 80 (ochenta). En una escala del 0 al 100
Con 80% de asistencia mínima
Los porcentajes de acreditación serán:
Unidades Temáticas= 75%. Distribuidos para cada unidad en 10% para evaluación escrita y 5% en la cancelación.
Trabajo Final= 25%
El alumno deberá presentar un trabajo final que comprenda en diagnostico preliminar de problemas de contaminación local o regional, que deberá ser entregado y expuesto al final del curso.

10. BIBLIOGRAFIA

- Albert A. (1990). Los plaguicidas el ambiente y la salud. Centro de Ecodesarrollo. 331 pp.
- Fitzpatrick E.A. (1978). Introducción a la ciencia del suelo. Pub. Cultural. 197 pp.
- Garibay G. (1997). La salud Ambiental retos y perspectiva hacia el siglo XXI. Universidad de Guadalajara 155 pp.
- Hernández, A.M. Palazuelos R. E. (1995). Intoxicación por Plomo. Instituto Nacional de Salud Pública. 288 pp.
- OPS (2000). La salud y el ambiente. Organización Panamericana de la Salud. Pub. Cientif. No. 572.
- Ruiz F. F. (1991) Causas y consecuencias de la contaminación del suelo. Universidad Autónoma de Chapingo 63 pp.
- Santos Burugoa C., Rojas L., Linker F., Alatorre R. (1993). La salud ambiental

- en México. Instituto Nacional de la salud Pública. 143 pp.
- Vizcaíno M. F. (1975). La contaminación en México. Fondo de Cultura Económica. 514.
 - Warner T. (1993) Contaminación causas y efectos. Gernika 423 pp.
- Consultas a Internet y Hemeroteca.

11. PERFIL PROFESIOGRÁFICO

Para la impartición de la unidad de aprendizaje se requiere que el personal posea experiencia docente con estudios mínimos de maestrías, preferentemente con grado de doctor en áreas afines a la disciplina.