#### ASIGNATURA: CONTROL DE CONTAMINACION

**CODIGO: FE016**

**PRERREQUISITO:**

**I.**                   **DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA**

El curso de Control de la Contaminación, por su importancia está ubicado en el décimo semestre del Pensum de la carrera de Ingeniería Ambiental.

Las ciencias: Química, Microbiología, Matemática, etc. Que forma parte de este curso, pueden ser: complicadas, aburridas, incomprensibles, fáciles o fascinantes. Dependerá del grado de interés y disposición del estudiante para aplicarse a su estudio, del entusiasmo que sea capaz de generar por la adquisición, comprensión y aplicación de los nuevos conocimientos que se le presentarán a lo largo del semestre, el que encuentre aburrido o fascinante este curso.

a. Primera unidad: El precio del medio ambiente.

b. Segunda unidad: Más allá del reverdecimiento.

c. Tercera unidad: Contaminación industrial y urbana.

d. Cuarta unidad: Fallas del mercado.

e. Quinta unidad: Fallas de las políticas.

f. Sexta unidad: Los niveles de contaminación.

g. Séptima unidad: Tributación y contaminación óptima.

h. Octava unidad: Medición del daño ambiental

i. Novena unidad: Metodologías de medición del daño ambiental.

**II.**                **JUSTIFICACIÓN**

Este curso está diseñado para que el estudiante fortalezca sus conocimientos de la naturaleza y las características de la degradación del ambiente, su importancia, sus relaciones con el medio u el impacto que su presencia tiene en todos los procesos vitales que, a diario ocurren en nuestro planeta.

La importancia de este curso se fundamenta en el perfil ocupacional del Ingeniero Ambiental, egresado de esta Universidad. Este perfil está definido en la prioridad de alcanzar uno de los objetivos específicos de la carrera: “ La recuperación, saneamiento y manejo ambiental”. Está específicamente indicado, en la filosofía y principios de la Universidad Rural de Guatemala, *promover, desarrollar y reforzar una genuina conciencia ecológica en todos sus integrantes,*este curso permitirá hacer realidad esta encomiable labor.

**III.**             **OBJETIVO GENRAL DEL CURSO**

1.      Al finalizar en forma satisfactoria esta asignatura, el futuro Ingeniero Habrá adquirido una serie de herramientas y elementos de juicio que le permitirán participar, en forma activa, en la reconversión del directorio ecológico de nuestro país; especialmente en lo referente a evaluaciones del grado de deterioro del ambiente y recomendaciones para reducir impacto.

**IV.**             **OBJETIVOS TERMINALES DEL CURSO**

1.      Al finalizar el curso, el estudiante que lo apruebe estará capacitado para utilizar, en forma adecuada toda la información referente a la medición y determinación del grado de deterioro del ambiente.

2.      Al finalizar el curso, el estudiante promovido serpa capaz de interpretar, utilizar y convertir unidades de diferentes sistemas de medidas, para calcular: costos y grado de deterioro del ambiente.

3.      Los estudiantes, que aprueben el curso, estarán capacitados para utilizar adecuadamente los conceptos de: costo del daño ambiental, niveles de contaminación, contaminación optima etc.

4.      El estudiante promovido, podrá explicar, con facilidad, el proceso de tributación y saneamiento ambiental.

**V.**                **RECOMENDACIONES**

Es recomendable que el alumno no se conforme con los materiales bibliográficos que se presentan en clase, deberá investigar y acceder a otras fuentes de información: prensa, revistas, videos, Internet, etc. Esto le proveerá de suficiente información técnica, para conocer y aprender más sobre la importancia que tiene en la actualidad el conocimiento y comprensión del fenómeno de contaminación y deterioro del ambiente.

Es importante recordar, que para tener éxito en éste, y todos sus cursos, se debe, por lo menos, dedicar DOS HORAS de estudio por cada hora de clase o actividades programadas. Si tiene problemas con el aprendizaje, no dude en consultar con el catedrático del curso, con otros catedráticos o con los compañeros; pero no lo haga a última hora.

**VI.**             **NORMAS**

Las normas que regirán para el desarrollo de este curso se basan en lo establecido en los manuales y procedimientos de la Universidad Rural de Guatemala, en el grado de desarrollo intelectual alcanzado por los alumnos y en el nivel de la carrera en que se encuentran este curso.

a.       La asistencia a las actividades programadas es obligatoria, se consideran los casos especiales debidamente justificados.

b.       Las actividades programadas se realizarán en las fechas y horarios establecidos, salvo situaciones por causas de fuerza mayor.

c.        Los trabajos de investigación, evaluaciones y tareas asignadas, deberán ser realizados y entregados cumpliendo con las especificaciones respectivas y en las fechas y horas establecidas para ello.

d.       La creatividad, participación y aportes significativos al curso, documentada en su cuaderno de trabajo, recibirá un máximo de cinco (5) puntos efectivos de zona.

**VII.**          **PLAN ANALÍTICO**

7.1   Unidad número uno:

LA CONTAMINACIÓN INDISTRUAL Y URBANA

I.       Introducción

II.    Ecología económica

III.  Sostenibilidad

7.2   Unidad número dos:

MAS ALLA DEL REVERDECIMIENTO

I.       Mundos de colisión

II.    Estrategias de sostenibilidad.

7.3   Unidad número tres:

CONTAMINACIÓN INDUSTRIAL Y URBANA

I.       Unidad desarrollada por los alumnos en clase. Exposiciones por grupo.

7.4   Unidad número cuatro:

FALLAS DEL MERCADO

7.5   Unidad número cinco:

FALLAS DE LAS POLÍTICAS

I.       Forestales

II.    Sobre las tierras

III.  Sobre el agua

IV. Industriales

V.    De urbanización

VI. Macro económicas

7.6   Unidad número seis:

NIVEL OPTIMO DE CONTAMINACIÓN

I.       Externalidad óptima

II.    El mercado y el nivel de contaminación

7.7   Unidad número siete:

TRIBUTACIÓN Y CONTAMINACIÓN OPTIMA

I.       impuestos pigoviano óptimo

7.8   Unidad número ocho:

MEDICION DEL DANO AMBIENTAL

I. Significado de la valoración ambiental

7.9   Unidad número nueve:

MEDICION DEL DANO AMBIENTAL

I.       Metodología de valoración

7.10          Unidad número diez:

ANÁLISIS DE COSTO BENEFICIO

**VIII. EVALUACIÓN.**

APLICARAN LAS FECHAS Y NORMAS ESTIPULADAS POR LA UNIVERSIDAD.

Valoración académica. El rendimiento académico, es así:

Primer Parcial 20/100

Segundo Parcial 20/100

Otras Evaluaciones 30/100; así:

Texto Paralelo 15/100

Trabajos especiales 15/100

Examen final 30/100

**IX.**              **BIBLIOGRAFÍA**

1.      Schmidheiny, Stephan. Cambiando el Rumbo. Fondo de Cultura Económica. México. 1992

2.      CEPAL. Revista No.44 agosto de 1991. Biblioteca de INTECAP central.

3.      Pnayotou, Theodore. Ecología, Medio Ambiente y Desarrollo. Editorial Germika. México. 1994

4.      Pearce, D. Y Turner, R.K Economics Of Natural Resouces and the Enviromental. 1990.

### OBSERVACIONES

v      El examen final es obligatorio como requisito para aprobar la zona acumulada durante el curso.

v      La zona mínima para tener derecho a examen final es de 30 puntos.

v      La nota mínima para aprobar es de 60 puntos.

v      De no haber aprobado la asignatura prerrequisito, no tiene validez, lo efectuado en esta asignatura por el estudiante.