

UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR

| | |
|--------------|---|
| DIVISIÓN | CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS |
| DEPARTAMENTO | PROCESOS Y SISTEMAS |
| ASIGNATURA | PS-5233 APLICACIONES DE INGENIERÍA Y CIENCIA AMBIENTAL |
| HORA/SEMANA | T3 P1 L0 UC3 |
| VIGENCIA | DESDE SEPTIEMBRE DE 2003 |

OBJETIVO

Analizar las distancias aplicaciones de la Ingeniería Ambiental en la industria y crear una conciencia crítica en el estudiante sobre la importancia de proteger el medio ambiente.

PROGRAMA**1.- Aguas Limpias**

- Calidad del agua en ríos y lagos.
- Tratamientos de aguas potables.

(Tiempo estimado para cubrir este tópico: 8 horas)

2.- Aguas de desecho

- Tratamientos municipales de aguas residuales.
- Otros tratamientos de aguas de desecho.

(Tiempo estimado para cubrir este tópico: 8 horas)

3.- Desechos Sólidos

- Generación y recolección de desechos Municipales.
- Tratamientos de desechos Municipales.
- Disposición final de desechos Municipales.
- Tratamientos de desechos Tóxicos..
- Disposición final de desechos Tóxicos.

(Tiempo estimado para cubrir este tópico: 8 horas)

4.- Muestreo y Estadísticas

- Introducción a la estadísticas.
- Principios de muestreo.

(Tiempo estimado para cubrir este tópico: 4 horas)

5.-Control de Riesgo

- Definición
- Exposición Humana

(Tiempo estimado para cubrir este tópico: 4 horas)

6.-Contaminación del aire

- Criterio de contaminantes.
- Emisiones de vehículos.
- Calidad del aire en interiores.
- Cambios atmosféricos y sus consecuencias

(Tiempo estimado para cubrir este tópico: 4 horas)

7.-Ley Ambiental en Venezuela.

(Tiempo estimado para cubrir este tópico: 4 horas)

EVALUACIÓN:

Tareas 20% (Temas 1,2), 2 horas

1 Examen Final 45% (Temas 1,2,3,4,5,6 y 7), 2 horas

1 Exposición de temas deseado 20% 4 horas

4 Artículos de revistas analizados (1 página) 15% (Temas 1,2,3 y 5)

BIBLIOGRAFIA

Masters Gilbert M., "Introduction to Environmental Engineering and Science", Pretice

Hall, 2nd edition, USA, 1997.

"Water Quality and Treatment", American Water Works Association, McGraww-Hill, 4th edition, USA, 1990.

Schwarzenbach R.P. Gschwend P.M. Imboden D.M "Environmental Organic Chemistry", John Wiley & Sons, USA, 1993.

Thomann Robert V y Mueller John A., "Principles of Surface Water Quality Modeling and Control" ,Harper Collina Publishers, 1987.