

1. Datos Generales de la asignatura

Nombre de la asignatura:	Gestión Ambiental
Clave de la asignatura:	
SATCA¹:	5-0-5
Carrera:	Ingeniería Química

2. Presentación

Caracterización de la asignatura

3. Participantes en el diseño y seguimiento curricular del programa

Lugar y fecha de elaboración o revisión	Participantes	Observaciones
Instituto Tecnológico de Orizaba, del 18 al 22 de Agosto de 2014.	Academia de Ingeniería Química Especialidad en Ambiental E. Celerina Ayala Bautista Rosendo H. Martínez Bautista Claudio Sánchez Jiménez Yenise Ramírez Reyes Cecilia Elizabeth García Puga Iraís Aguilar Enríquez	“Reunión de Revisión y Actualización de los módulos de especialidad” “Análisis y diseño del programa de estudio a proponer en la Reunión de trabajo para la actualización de los planes de estudio del Sector energético” de las carreras del SNEST.

¹ Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos

4. Competencia(s) a desarrollar

Competencia(s) específica(s) de la asignatura
<p>Adquirir conocimientos teóricos para identificar los problemas ambientales, así como instancias, mecanismos, instrumentos, procedimientos y su aplicación a los procesos de gestión del medio ambiente.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Adquirir conocimientos básicos sobre la Gestión Ambiental. • Aplicar los conceptos y el lenguaje adecuadamente de los elementos que integran la Gestión Ambiental. • Reforzar los principios y valores para fortalecer la ética ambiental • Conocer la aplicación de las normas ambientales a aplicar en la gestión ambiental • Conocer las políticas, instrumentos y actores sociales, políticos y gubernamentales en la gestión ambiental
Competencias genéricas
<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de análisis y síntesis. • Conocimientos básicos de la carrera. • Comunicación oral y escrita. • Habilidades básicas de manejo de la computadora. • Habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas. • Solución de problemas. • Toma de decisiones. • Capacidad crítica y autocrítica. • Trabajo en equipo. • Habilidades interpersonales. • Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica. • Habilidades de investigación. • Capacidad de aprender. • Capacidad de generar nuevas ideas (creatividad). • Habilidad para trabajar en forma autónoma. • Búsqueda del logro.

5. Competencias previas

<ul style="list-style-type: none"> • Conoce de manera integral su carrera. • Se comunica oral y escrita en su propia lengua y comprende textos en otro idioma. • Maneja software básico para procesamiento de datos y elaboración de documentos. • Reconoce los elementos del proceso de la investigación. • Conoce conceptos básicos de ciencias naturales, ciencias sociales y gestión ambiental.
--

- Lee, comprende y redacta ensayos y demás escritos técnico-científicos.
- Maneja adecuadamente la información proveniente de bibliotecas virtuales y de internet.
- Identifica problemas afines a su ámbito profesional, aplicando el método inductivo y deductivo, el método de análisis-síntesis y el enfoque sistémico.
- Posee iniciativa y espíritu emprendedor.
- Asume actitudes éticas en su entorno.

6. Temario

No.	Temas	Subtemas
1	Introducción a la Gestión Ambiental	1.1 Relación Sociedad-Naturaleza e Impacto sobre el Medio Ambiente 1.2 Ética Ambiental (Valores y actitudes hacia el medio ambiente) 1.3 Antecedentes de Gestión Ambiental 1.4 Componentes del Medio Ambiente, características y definiciones. 1.5 Procesos de Gestión Ambiental
2	Normatividad Ambiental vigente con aplicación a los Aspectos Ambientales	Normas Oficiales Mexicanas 2.1 Agua 2.2 Aire 2.3 Suelo 2.4 Residuos Sólidos 2.5 Residuos Peligrosos 2.6 Lodos 2.7 Biodiversidad 2.8 Calentamiento Global y energía 2.9 Riesgo Ambiental 2.10 Impacto Ambiental
3	Aspectos de la gestión ambiental en el sector público y en el privado	3.1.-Instituciones, Atribuciones y Políticas ambientales (Plan Nacional de Desarrollo) 3.2.- Instrumentos Normativos 3.2.1 CPEUM 3.2.2. Ley Orgánica de la Administración Pública Federal 3.2.3 LGEEPA 3.2.4 LAN 3.2.5 LGPGIR 3.2.5 Ley Forestal 3.2.6 Ley de Energía 3.2.7 Código Fiscal de la Federación 3.3 Norma ISO 14001 3.4 Convenios internacionales
4	Organismos de Financiamiento Nacionales e Internacionales.	4.1 Apoyos Humanos 4.2 Capacitación Técnica 4.3 Recursos Económicos

7. Actividades de aprendizaje de los temas

Nombre de tema	
Unidad 1: Introducción a la Gestión Ambiental	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p>Específica(s): Adquirir los conocimientos teóricos básicos de la gestión ambiental.</p> <p>Genéricas: Aplica sus conocimientos sobre el medio ambiente y ética ambiental para identificar las necesidades en la gestión ambiental</p>	<p>1.1.- Identificar los ecosistemas, su importancia y las actividades que el hombre realiza y que puede afectar el entorno</p> <p>1.2.- Identificar los valores para la protección del medio ambiente</p> <p>1.3.- Conocer los términos aplicables a la Gestión Ambiental.</p> <p>1.4.- Investigar los procesos de gestión ambiental</p>
Nombre de tema	
Unidad 2: Normatividad Ambiental vigente con aplicación a los Aspectos Ambientales	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p>Específica(s): Adquirir conocimientos sobre normatividad ambiental e identificar las aplicaciones en el entorno</p> <p>Genéricas: Aplicar los conceptos de las NOM vigentes en el análisis de los problemas ambientales propuestos</p> <p>Capacidad para tomar decisiones en su ámbito profesional con el propósito de valorar, actuar y disminuir el impacto de las actividades humanas sobre su</p>	<p>1. 1 Investiga la información sobre las normatividad de los AA: Agua, Aire, Suelo, Residuos Sólidos, Residuos Peligrosos, Lodos, Biodiversidad, Calentamiento Global y energía, Riesgo Ambiental así como Impacto Ambiental</p>

entorno natural.	
3: Aspectos de la gestión ambiental en el sector público y en el privado	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p>Específica(s):</p> <p>Consulta las Leyes y Organismos y/o Instituciones de Gestión Ambiental Pública y Privada en México</p> <p>Genéricas:</p> <p>Analiza las Leyes y Organismos y/o Instituciones de Gestión Ambiental Pública y Privada en México</p>	<p>Investiga los avances de los diferentes organismos en materia de Gestión Ambiental</p>
4: Organismos Oficiales de Financiamiento Nacionales e Internacionales	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p>Específica(s):</p> <p>Gestiona ante los diferentes organismos nacionales e internacionales para la gestión de Proyectos Académicos y de Investigación Aplicada</p> <p>Genéricas:</p> <p>Desarrollar un Proyecto que reúna los requisitos legales nacionales e internacionales en un proceso o proyecto de Investigación Ambiental.</p>	<p>Analiza la documentación que deben de reunir los Proyectos de investigación Aplicada</p>

8. Práctica(s)

9. Proyecto de asignatura

10. Evaluación por competencias

Lista de cotejo.
Trabajo en clase y extra clase.
Evaluación de portafolio.
Pruebas o exámenes.
Mapa conceptual.
Evaluación de desempeño.
Reporte de una Auditoría Ambiental y/o Gestión de recursos

11. Fuentes de información **Actualizar**

- 1.- Millar G.T. Jr. 2002 Ciencia Ambiental, Preservemos la Tierra. México. Ed. Thomson DEW CERI 363.7mil 2002
- 2.- Ciencia Ambiental y Desarrollo Sostenible
- 3.- CPUM
- 4.- LGEEPA
- 5.- Leyes complementarias
- 6.- NOM
- 7.- CNA
- 8.- CNE

- 9.- Norma ISO 14001:2004, ISO 14001:2008