

Nombre de la materia	Manejo de residuos
Clave	Por asignar
Créditos	5
Horas por semana	3
Pre requisitos	Ninguna
Propósito	
Reconoce la clasificación, manejo, transporte y disposición final de residuos municipales; técnicas y metodología para el uso, manejo, transporte, almacenamiento y disposición final de los residuos tóxicos industriales.	
Competencias a desarrollar	
<p>B1 Emplea la abstracción, el análisis, la síntesis y la creatividad en la solución de problemas y realización de proyectos.</p> <p>B9 Establece la honorabilidad, veracidad, lealtad y responsabilidad, como normas de su conducta.</p> <p>G1 Busca, analiza y procesa información de fuentes diversas para su aplicación en el área de la investigación y el ámbito empresarial de bienes y servicios para el diagnóstico y solución de problemas, así como en la realización de proyectos.</p> <p>E4 Colabora con equipos multidisciplinarios en la planeación, ejecución y control de políticas, regulaciones y legislaciones en el área ambiental y de sustentabilidad, mediante asesoría disciplinar.</p> <p>E8 Mantiene un actuar con gran apego a su gremio profesional en beneficio de la sociedad.</p>	
Resumen de contenidos	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Conceptos ecológicos <ul style="list-style-type: none"> • Evolución histórica en la generación de residuos sólidos • Conocimiento de los aspectos sanitarios y epidemiológicos asociados a los residuos. 2. Diferentes formas de gestión 3. Respeto al medio ambiente y protección de la salud pública 4. Diseño de los sistemas de recolección 5. Planta de compostaje y vertedero controlado 6. Legislación y normatividad de los residuos sólidos 7. Origen, composición y propiedades de los residuos sólidos 8. Gestión integral de los residuos sólidos 9. Recuperación y reciclaje 10. Clasificación de los residuos peligrosos 11. Planes de manejo de residuos peligrosos 12. Reducción en origen de producción 13. Criterios de operación en el manejo de residuos peligrosos 14. Manejo interno de residuos <ul style="list-style-type: none"> • Manejo interno y área de almacenamiento de generadores de residuos • Procedimientos internos para el manejo, transporte y almacenamiento temporal • Auditorías Ambientales / ISO 14001 	

- E.P.P.
15. Almacenamiento controlado
 16. Prevención y remediación de sitios contaminados
 17. Modelos para desarrollar planes de manejo
 18. Manifiestos y solicitudes
 - Manifiestos de empresa generadora de residuos peligrosos
 - Manifiesto de entrega transporte y recepción
 - Manifiesto semestral de residuos enviado a disposición final
 - Manifiesto de derrames
 - Solicitudes

Metodología de la enseñanza

Enseñanza interactiva con exposición del maestro y participación de los alumnos. Autoaprendizaje mediante investigaciones que realizarán los alumnos para reforzar o comprender los conocimientos expuestos en clase.

Como apoyo didáctico se utilizará el pizarrón, presentaciones con computadora.

Evaluación de la materia

Exámenes parciales (3)	55 %
Proyecto	30%
Tareas y trabajos	15%

Referencia bibliográfica

Colomer Mendoza, F. J. Tratamiento y gestión de residuos sólidos. Editorial Limusa

Márquez Benavides Liliana. Residuos sólidos: un enfoque multidisciplinario Volumen I

Vega de Kuyper J. C. 1999. Manejo de residuos de la industria química. Alfaomega

Jiménez Gómez Segundo. 2002. Nuevas fronteras en el conocimiento y gestión de residuos.

Los residuos peligrosos: caracterización, tratamiento y gestión. Editorial Síntesis.

Rodríguez J.J. Gestión sostenible de los residuos peligroso.

Domenech Antunez X. Química ambiental: el impacto ambiental de los residuos.

Regulación de los residuos peligros en México. SEMARNAT

www.semarnat.gob.mx/temas/residuos/solidos

www.ine.gob.mx

www.profepa.gob.mx

www.stps.gob.mx

www.ss.gob.mx

www.sct.gob.mx