



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD	AZCAPOTZALCO	DIVISION	CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	1 / 3
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA AMBIENTAL				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	9
1136015	TALLER DE RESIDUOS SOLIDOS URBANOS Y SUELOS		TIPO	OBL.
H.TEOR. 0.0	SERIACION			
H.PRAC. 9.0	1136012			

OBJETIVO(S) :

Objetivos Generales:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Aplicar los conocimientos teórico-prácticos para identificar y formular diagnósticos sobre la composición y manejo de los residuos sólidos.
- Aplicar los conocimientos teórico-prácticos para identificar y formular diagnósticos sobre la calidad y restauración de suelos.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Análisis fisicoquímicos de residuos sólidos: generación, generación per cápita, peso volumétrico "in situ", composición en subproductos, pH, humedad, cenizas, materia orgánica, nitrógeno total, relación C/N, fósforo total, poder calorífico.
2. Manejo de residuos: aprovechamiento, composteo, planes de manejo.
3. Análisis fisicoquímicos de suelos: pH, humedad (higroscópica, capilar a capacidad de campo, punto de marchites), materia orgánica, nitrógeno total, relación C/N, fósforo total, potasio, espacio poroso (densidad aparente y densidad real), textura, capacidad de intercambio catiónico.
4. Restauración de suelos: muestreo, germinación y viabilidad, pruebas de ecotoxicidad, métodos de restauración (físicos, químicos, térmicos y biológicos).
5. Estudio de caso.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 383

[Handwritten Signature]
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA AMBIENTAL

2/ 3

CLAVE 1136015

TALLER DE RESIDUOS SOLIDOS URBANOS Y SUELOS

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Curso de laboratorio con explicación previa del profesor y curso práctico con explicación, orientación y asesoría de procedimientos y métodos del profesor.

Participación activa de los alumnos en el desarrollo y montaje de experimentos y prácticas utilizando medios materiales del laboratorio o taller, evaluación de resultados, conclusiones y entrega de tareas o reportes de visitas o trabajo en campo. Realización, en forma individual o en grupos de alumnos de un estudio de caso para el diseño de un plan de manejo de residuos sólidos urbanos y propuestas de control y restauración de suelos.

Como parte de las modalidades de conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje será requisito que los alumnos con apoyo del profesor, participen en la revisión y análisis de al menos un texto técnico, científico o de difusión escrito en idioma inglés y que contribuya a alcanzar los objetivos del programa de estudios.

Se procurará que como parte de las modalidades de conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje los alumnos participen en la presentación oral de sus trabajos, tareas u otras actividades académicas desarrolladas durante el curso.

MODALIDADES DE EVALUACION:

Evaluación Global:

Dos evaluaciones periódicas consistentes en la entrega de tareas, reportes de prácticas de laboratorio, de trabajos experimentales y de reportes de las visitas y trabajos en campo, promedio aprobatorio obligatorio (40%).

Desarrollo de un trabajo de investigación con reporte o estudio de caso, obligatorio (40%).

Una evaluación terminal, consistente en la resolución por escrito de preguntas conceptuales o problemas (20%), se promedia con los reportes de prácticas de laboratorio, de trabajos experimentales o de las visitas y trabajos en campo y con el trabajo de investigación o estudio de caso (80%). Obligatoria en todos los casos.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 383

V. W. [Signature]
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA AMBIENTAL

3/ 3

CLAVE 1136015

TALLER DE RESIDUOS SOLIDOS URBANOS Y SUELOS

Evaluación de Recuperación:

No admite evaluación de recuperación.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. SEMARNAT, "Guía para la elaboración de programas municipales para la prevención y gestión integral de los residuos sólidos urbanos", Grupo Editorial PublieSpacioS, México, 2006.
2. Castells E.J., "Tratamiento y valorización energética de residuos", Díaz de Santos, Madrid, 2005.
3. SEMARNAT, "Minimización y manejo ambiental de los residuos sólidos", México, D.F., 2001.
4. SEMARNAT, "Programa nacional para la prevención y gestión integral de los residuos", México, 2008.
5. Cortinas de Nava C., "Manuales para regular los residuos con sentido Común, Manual 1, Introducción y elementos de técnica regulatoria", 2002.
6. Cortinas de Nava C., "Hacia un México sin Basura: bases e implicaciones de las legislaciones sobre residuos", Manual de ejercicios, Talleres gráficos de la Cámara de Diputados, México, D.F., 2001.
7. SEMARNAT, "Una propuesta para la gestión ambiental municipal de los residuos sólidos, El Sistema Integral de la Gestión Ambiental Municipal (SIGMA)", México, D.F., 2006.

Revistas de divulgación, técnicas o científicas en inglés, relacionadas con el contenido de la UEA.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 383

V. Man
EL SECRETARIO DEL COLEGIO