



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 QUIMICA				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	9
1135096	PREVENCION Y MINIMIZACION DE LA CONTAMINACION AMBIENTAL		TIPO	OPT.
H.TEOR. 4.5	SERIACION			
H.PRAC. 0.0	300 CREDITOS			

OBJETIVO(S) :

Generales:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Describir e identificar diversos métodos para prevenir y minimizar la contaminación ambiental generada en actividades industriales.
- Determinar la generación de contaminación ambiental.
- Proponer medidas que prevengan o minimicen la contaminación ambiental.
- Seleccionar y evaluar las medidas de prevención o minimización propuesta aplicándolas a casos específicos.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Introducción a la situación ambiental mundial y nacional.
2. Enfoque de responsabilidad social empresarial y descripción de metodologías de prevención de contaminación.
3. Revisión y análisis bibliográfico de casos de prevención de contaminación en sectores industriales.
4. Aplicación de herramientas de identificación de impactos ambientales como los eco-mapas.
5. Determinación de costos de ineficiencia ambiental.
6. Generación de alternativas de prevención de contaminación.
7. Presentación de medidas de prevención y/o minimización aplicadas a sector industrial seleccionado.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 355

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA QUIMICA		2/ 3
CLAVE 1135096	PREVENCION Y MINIMIZACION DE LA CONTAMINACION AMBIENTAL	

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Curso teórico-práctico con exposición del profesor de la introducción de cada tema y apoyo de medios audiovisuales y virtuales. Participación activa de los alumnos, entrega de tareas, investigaciones, cuestionarios y resúmenes. Exposiciones o presentaciones, en forma individual o en grupos de alumnos, de temas asignados y con apoyo de medios audiovisuales. Realización, en forma individual o en grupos de alumnos, de un estudio de caso.

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 resolución por escrito de preguntas conceptuales, ejercicios, problemas y desarrollo y entrega de investigaciones (70%).

Hay que acreditar cada una y se promedia.

Desarrollo de un trabajo de investigación con reporte de las propuestas de prevención y minimización seleccionadas, obligatorio (15%).

Exposición del estudio de caso asignado, obligatorio (15%).

Una evaluación terminal consistente en la resolución por escrito de preguntas conceptuales, ejercicios y problemas (70%), se promedia con los trabajos desarrollados (30%).

Susceptible de exención si el alumno aprueba las evaluaciones periódicas y presenta y aprueba los trabajos desarrollados.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 355

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

Handwritten signature

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA QUIMICA

3/ 3

CLAVE 1135096

PREVENCION Y MINIMIZACION DE LA CONTAMINACION AMBIENTAL

Evaluación de Recuperación:

Admite evaluación de recuperación consistente en la resolución por escrito de preguntas conceptuales y desarrollo, entrega de un estudio de caso (40%) y presentación por medios audiovisuales de estudio de caso (60%).

Requiere inscripción previa.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Van Hoof B., et al., "Producción más Limpia. Paradigma de gestión Ambiental", Alfaomega, México, 2008.
2. Bishop P.L., "Pollution Prevention: Fundamentals and Practice", McGraw Hill, USA, 2000.
3. Centro Mexicano para la Producción más Limpia [CMPL], "Herramientas de producción más limpia, Unidad de Aprendizaje 5", México, 2001.
4. Higgins E.T., "Pollution Prevention Handbook", CRC Lewis Publishers, Boca Ratón, USA, 1995.

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



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 355

EL SECRETARIO DEL COLEGIO