

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS



Consortio de
Universidades
Mexicanas



ciencias de la tierra, u.a.z.
minas y metalurgia • geología • ciencias ambientales

PROGRAMA ACADÉMICO:	Licenciado en Ciencias Ambientales	ASIGNATURA:	CONTAMINANTES Y CONTROL DE EMISIONES A LA ATMÓSFERA
RESPONSABLE:		SEMESTRE:	8º (octavo)
CRÉDITOS:	7	TIPO:	
HORAS/SEMANA TEORÍA	3 Horas (16 Semanas)	ANTECEDENTES:	
HORAS/SEMANA PRÁCTICA	1 Horas (16 Semanas)	MATERIAS POSTERIORES:	
PLAN DE ESTUDIOS	186LCA	CLAVE ASIGNATURA:	86CCEA

Objetivo General de la Asignatura	El alumno identificará las causas de la contaminación del aire y el origen de los contaminantes en los procesos de combustión, asimismo que conozca y evalúe las estrategias de prevención, control y reducción de emisiones a la atmósfera y sea capaz de proponer alternativas para controlar emisiones de gases y partículas, utilizando modelos matemáticos para evaluar el impacto.
Temario Teórico:	I.- EFECTOS Y FUENTES DE LOS CONTAMINANTES DEL AIRE II.- LEGISLACIÓN AMBIENTAL EN MATERIA DE CONTAMINACIÓN DEL AIRE III.- DISPERSIÓN DE LOS CONTAMINANTES EN LA ATMÓSFERA IV.- PARTÍCULAS V.- CONTROL DE GASES, VAPORES Y OLORES VI.- CONTROL DE ÓXIDOS DE AZUFRE Y NITRÓGENO VII.- REACCIONES FOTOQUÍMICAS ATMOSFÉRICAS VIII.- FUENTES MÓVILES
Estrategias de Enseñanza:	Las clases teóricas se apoyarán con seminarios impartidos con expertos del área y visita a laboratorios de análisis de las emisiones. El portafolios, instrumento para la autorregulación y control de las evidencias del aprendizaje escolar.
Recursos y Materiales Empleados:	Computadora Video proyector Transparencias electrónicas Libros Pizarrón
Procedimientos de Evaluación:	La evaluación tomará en cuenta: exámenes parciales, trabajos, participaciones, asistencia y en su caso examen final.

Bibliografía Básica:	<p>Contaminación del aire, Origen y control, Kenneth Wark, Cecil f. Warner, Editorial Limusa, ISBN 968-18-1954-3.</p> <p>Seinfeld, John H., Atmospheric chemistry and physics: from air pollution to climate change / John H. Seinfeld, Spyros N. Pandis., New York: Wiley, 1998., ISBN 0471178152.</p> <p>Bueno, J.L. y otros. Contaminación e Ingeniería Ambiental. Vol. 2: Contaminación Atmosférica. FICYT. Oviedo (1997).</p>
----------------------	--