

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:	CAMBIO CLIMATICO (OPTATIVA)
RESPONSABLE:		SEMESTRE:	
CRÉDITOS:	8	TIPO:	
HORAS/SEMANA TEORÍA	4 Horas (16 Semanas)	ANTECEDENTES:	
HORAS/SEMANA PRÁCTICA	0 Horas (16 Semanas)	MATERIAS POSTERIORES:	
PLAN DE ESTUDIOS	186LCA	CLAVE ASIGNATURA:	86CACL

Objetivo General de la Asignatura	La asignatura presenta los problemas que se relacionan por el cambio climático estudiando la física del efecto invernadero y sus consecuencias. Se analizarán cuáles son los causantes del cambio climático y dónde se encuentra su origen. Se revisarán los conceptos legales más importantes e implicaciones económicas que envuelven la problemática del cambio climático Fundamentalmente: El Protocolo de Kyoto.
Temario Teórico:	<ul style="list-style-type: none"> I. CARBONO Y CAMBIO CLIMÁTICO GLOBAL. COMPARTIMENTOS Y CICLO: ATMÓSFERA, HIDROSFERA, BIOSFERA Y LITOSFERA II. PRINCIPALES TRANSFORMACIONES BIOLÓGICAS DEL CARBONO. EL OCÉANO COMO REGULADOR DEL CLIMA. III. FLUJOS ENTRE COMPARTIMENTOS: BALANCE GLOBAL IV. EL EFECTO INVERNADERO. EVIDENCIAS CIENTÍFICAS DEL CAMBIO CLIMÁTICO. V. LOS GASES DE EFECTO INVERNADERO. ORIGEN Y EVOLUCIÓN. VI. LA RESPUESTA INTERNACIONAL ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO: EL PROTOCOLO DE KYOTO. VII. COMERCIO DE DERECHOS DE EMISIÓN EL COMPROMISO DE KYOTO EN MÉXICO
Estrategias de Enseñanza:	Las clases teóricas se apoyarán con exposiciones magistrales y seminarios con expertos en la materia. Se apoyará con prácticas de campo y proyecto final. El portafolio, instrumento para la autorregulación y control de las evidencias del aprendizaje escolar.
Recursos y Materiales Empleados:	<ul style="list-style-type: none"> 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>MARTÍN CHIVELET, J. 1999: Cambios Climáticos. Una aproximación al Sistema Tierra. Ediciones Libertarias/Prodhufi</p> <p>ALLEN, P.A. 1997: Earth Surface Processes, Blackwell Science</p> <p>IPCC, 2001. <i>Climate Change 2001. The Scientific Basis</i>. Cambridge University Press. Cambridge.</p> <p>GAY, C. (comp.). 2000: México: una visión hacia el siglo XXI. El cambio climático en México. Resultados de los estudios de la vulnerabilidad del país, coordinados por el INE con el apoyo del U.S. Country Studies Program. México: INE, SEMARNAP, UNAM, U.S. Country Studies Program.</p>