

# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS



## ciencias de la tierra, u.a.z.

minas y metalurgia • geología • ciencias ambientales

PROGRAMA ACADÉMICO:	<b>Ingeniero Minero Metalurgista</b>	ASIGNATURA:	<b>Control, Remedación y Restauración ecológica (Optativa)</b>
RESPONSABLE:	IRMA LAURA HERMANDEZ	SEMESTRE:	7º (Séptimo)
CRÉDITOS:	<b>8</b>	CLASIFICACIÓN CACEI:	Ciencias Sociales y Humanidades
HORAS/SEMANA TEORIA	3 Hrs. (16 Semanas)	ASIGNATURAS PREREQUISITOS:	Desarrollo Sustentable de Recursos Minerales
HORAS/SEMANA PRACTICA	2 Hr. (16 semanas)	MATERIAS POSTERIORES:	Legislación en Ciencias de la Tierra
PLAN DE ESTUDIOS	<b>117MM5</b>	CLAVE ASIGNATURA:	<b>17CRRE</b>

<b>Objetivo General de la Asignatura</b>	Introducir al alumno a los temas de Ecología, Ecosistemas, Degradación de suelos, Control de contaminantes, etc. Con el objeto de que sepan encontrar el control, la remediación y la restauración ecológica.
<b>Contenidos teóricos:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>I. ECOSISTEMAS DEGRADADOS</li> <li>II. CONCEPTOS Y TEORÍAS ECOLÓGICAS QUE SUSTENTAN EL CONTROL, REMEDIACIÓN Y RESTAURACIÓN</li> <li>III. CONTROL DE CONTAMINANTES</li> <li>IV. RESTAURACIÓN Y RECUPERACIÓN DE SUELOS, AMBIENTES ACUÁTICOS Y SEMI-ACUÁTICOS</li> <li>V. RESTAURACIÓN Y RECUPERACIÓN DE BOSQUES Y FAUNA</li> <li>VI. SISTEMAS DE REMEDIACIÓN</li> </ul>
<b>Prácticas</b>	<b>Visitas controladas a lugares predeterminados con problemas ecológicos.</b>
<b>Estrategias de enseñanza-aprendizaje</b>	<p><b>Durante el desarrollo de la unidad didáctica se emplearán las estrategias de enseñanza -aprendizaje siguientes:</b></p> <p>Exposición de temas teóricos en el aula en forma dinámica y participativa. Uso del material didáctico con que se cuenta. Proyector y Computadora. Clases dirigidas con sesiones de preguntas y respuestas. Trabajos extra clase y Exposiciones ante grupo por parte de los alumnos.</p>
<b>Recursos y materiales empleados</b>	<b>PIZARRON, GISES, PINTARRON, MARCADOR, PROYECTOR (CAÑON), COMPUTADORAS, PROYECTOR DE ACETATOS, PANTALLAS, CUADERNO DE APUNTES</b>

<b>Procedimientos de Evaluación</b>	Se tomarán en cuenta las asistencias a clase, la participación en las clases, las tareas y los trabajos. Se aplicarán 3 exámenes parciales. Al final todo se promediará para la calificación final del Semestre. Promedio superior a 8 se considerará exento de presentar Exámenes finales.
Bibliografía Básica:	<p>Allen, E.B., Covington, W.W. &amp; Falk, D.A. (2001) Developing the conceptual basis for restoration ecology. <i>Restoration Ecology</i>, 5, 275-276.</p> <p>Ehrenfeld, J.G. &amp; Toth, L.A. (1997) Restoration ecology and the ecosystem perspective. <i>Restoration Ecology</i>, 5, 307-317.</p>
Bibliografía Complementaria:	Ine-Semarnat. Tecnologías e Remediación Para Suelos Contaminados