

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:	MODELOS EN ECUACIONES DIFERENCIALES
RESPONSABLE:		SEMESTRE:	3º (tercero)
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:	86MEED

Objetivo General de la Asignatura	Consiste en que el estudiante sea capaz de prender los métodos de solución de las ecuaciones diferenciales tanto ordinarias como parciales para la aplicación a la resolución de múltiples problemas relacionados con diversas áreas de las ciencias naturales y sociales.
Temario Teórico:	I.- INTRODUCCIÓN A LAS ECUACIONES DIFERENCIALES. II.- ECUACIONES DE PRIMER ORDEN. III.- MODELADO CON ECUACIONES DE PRIMER ORDEN. IV.- ECUACIONES DIFERENCIALES ORDEN SUPERIOR.
Estrategias de Enseñanza:	Se impartirán conocimientos teóricos que permitan la resolución de problemas de ecuaciones diferenciales. Para ello se integraran ejemplos de su aplicación en las asignaturas o áreas relacionadas con las Ciencias Ambientales. El portafolios, instrumento para la autorregulación y control de las evidencias del aprendizaje escolar.
Recursos y Materiales Empleados:	Computadora Video proyector Libros Presentaciones en Power Point
Procedimientos de Evaluación:	La evaluación tomará en cuenta: exámenes parciales, trabajos, participaciones, asistencia y en su caso examen final.
Bibliografía Básica:	Introduction to Differential Equations and Dynamical Systems R. E. Willamson.1997. Ed. Mc Graw Hill Ecuaciones Diferenciales con aplicaciones de modelado. 1997 6a edición. Ed. Dennis G. Zill Thomson Editores
Bibliografía Complementaria:	