

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS



Consortio de
Universidades
Mexicanas



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

PROGRAMA ACADÉMICO:	Licenciado en Ciencias Ambientales	ASIGNATURA:	CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL
RESPONSABLE:		SEMESTRE:	2º (segundo)
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:	86CADI

Objetivo General de la Asignatura	El objetivo de este curso consiste en que el estudiante sea capaz del manejo y uso de los conceptos básicos del Cálculo Diferencial e Integral en el planteamiento y solución de problemas de matemáticas relacionados con las ciencias. Además estará en condiciones de manejar con habilidad las técnicas que impliquen una demostraciones rigurosas en los temas de diferenciación e integración
Temario Teórico:	<p>I.- RELACIONES, FUNCIONES Y GRÁFICAS.</p> <p>II.- LÍMITES Y CONTINUIDAD.</p> <p>III.- DERIVACIÓN DE FUNCIONES ALGEBRAICAS.</p> <p>IV.- APLICACIONES DE LA DERIVADA.</p> <p>V.- DERIVACIÓN DE FUNCIONES TRIGONOMÉTRICAS Y EXPONENCIALES.</p> <p>VI.- APLICACIONES DE LA DERIVADA.</p> <p>VII.- FÓRMULAS Y MÉTODOS DE INTEGRACIÓN.</p> <p>VIII.- APLICACIONES DE LA INTEGRAL.</p>
Estrategias de Enseñanza:	Se impartirán conocimientos teóricos que permitan la resolución de problemas de cálculo diferencial e integral. 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

	<p>Libros</p> <p>Presentaciones en Power Point</p>
Procedimientos de Evaluación:	La evaluación tomará en cuenta: exámenes parciales, trabajos, participaciones, asistencia y en su caso examen final.
Bibliografía Básica:	<p>Cálculo con geometría Analítica. Protter, Morrey. Ed. Fondo Educativo Interamericano</p> <p>Cálculus (Tomos I y II). Michael Spivak. Ed. Reverté, 1999</p> <p>Introducción al Cálculo y al Análisis. Courant and John. Ed. Springer-Verlag, New York, 1989. An Introduction to Classical Real Analysis. K. Stromberg. Ed Wadsworth International , 1981</p> <p>Undergraduate Analysis, Second Edition Lang. Ed. Springer-Verlag, New York, 1997</p> <p>Cálculus(Tomo I).Tom M. Apóstol. Editorial: Reverté</p>
Bibliografía Complementaria:	