



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD	AZCAPOTZALCO	DIVISION	CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	1 / 2
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA AMBIENTAL				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	9
1112028	CALCULO DIFERENCIAL		TIPO	OBL.
H.TEOR. 3.0	SERIACION			
H.PRAC. 3.0	1112027			

OBJETIVO(S) :

Generales:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Aplicar las reglas de derivación.
- Aplicar el concepto de derivada para obtener y analizar la gráfica de una función real de una variable real y para resolver problemas de razón de cambio y optimización, de interés en Ingeniería.

CONTENIDO SINTETICO:

1. La derivada.
2. Aplicaciones de la derivada.
3. Funciones trascendentes.
4. El teorema de Taylor.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Exposición en clases; tareas. Se recomienda que en la presentación de la teoría se resalten los aspectos intuitivo y geométrico. Las horas de práctica deben consistir en la resolución de problemas por parte de los alumnos con la asistencia del profesor o ayudante.

Las sesiones prácticas deben estar vinculadas a las teóricas. Acorde con las políticas generales de la UAM, se debe fomentar la participación activa de los alumnos en su proceso de enseñanza-aprendizaje. Cada semana, el profesor impartirá las dos clases teóricas y conducirá al menos una clase práctica.

El alumno podrá cursar esta UEA en modalidad SAI ó SAC.

Tareas con caracter departamental recomendadas por el respectivo grupo



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. _____

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

temático.

MODALIDADES DE EVALUACION:**Evaluación Global:**

Los criterios para la evaluación y las fechas de evaluación se darán a conocer a los alumnos al inicio del trimestre.

Tres evaluaciones periódicas o una evaluación terminal, consistentes en la resolución de problemas. El alumno acreditará el curso si aprueba las tres evaluaciones periódicas o la evaluación terminal.

En caso de que no haya acreditado una evaluación periódica, la evaluación terminal abarcará sólo la parte correspondiente a la misma. En caso de que no haya acreditado dos o tres evaluaciones periódicas, la evaluación terminal abarcará la totalidad del curso.

Evaluación de Recuperación:

El curso podrá acreditarse mediante una evaluación de recuperación.

No requiere inscripción previa.

Todas las evaluaciones serán departamentales.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Libro de texto: Thomas, Jr., George B. "Cálculo. Una Variable". Decimosegunda edición. Editorial Pearson Educación. México 2010.
2. Canals, I., Espinosa, E., Meda, M., Pérez, R., Ulín, C. "Cálculo Diferencial e Integral I". Editorial UAM-Reverté. México 2008.
En línea <http://canek.azc.uam.mx>
3. Canals, I., Espinosa, E., Meda, M., Pérez, R., Ulín, C. "Cálculo Diferencial e Integral. Problemas Resueltos". Ed. UAM-Reverté. México 2008.
En línea <http://canek.azc.uam.mx>
4. Edwards, C. H. y Penney, David. "Cálculo con Trascendentes Tempranas". Séptima edición. Editorial Pearson - Prentice Hall, México 2008.
5. Larson, Ron, Edwards, Bruce. "Cálculo 1". Novena edición. Editorial Mc Graw- Hill. México 2010.
6. Leithold, Louis. "El Cálculo". Séptima edición. Editorial OUP-Harla. México 1998.
7. Stewart, James. "Cálculo. Conceptos y contextos". Editorial Thomson. México 1999.

**UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA**

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 355

EL SECRETARIO DEL COLEGIO