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 FISICA		
CLAVE 1112028	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE CALCULO DIFERENCIAL	CRED. 9
		TIPO OBL.
H.TEOR. 3.0	SERIACION 1112027	
H.PRAC. 3.0		

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. 360

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 incio 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

Casa abierta al tiempo

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 360

EL SECRETARIO DEL COLEGIO