



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD	AZCAPOTZALCO	DIVISIÓN	CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA	1 / 2
NOMBRE DEL PLAN LIC. INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN				
CLAVE	111230	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	ECUACIONES DIFERENCIALES ORDINARIAS	CRED. 9 TIPO OBL.
H.TEOR.	4.5	SERIACIÓN 111229		TRIM.
H.PRAC.	0.0			

OBJETIVO (S):

Al finalizar el curso el alumno será capaz de:

Resolver ecuaciones diferenciales ordinarias de primer orden y lineales de segundo orden.

Plantear y resolver problemas de interés en Ingeniería que dan lugar a ecuaciones diferenciales ordinarias, por ejemplo, modelos de crecimiento y decrecimiento, mecánica elemental y movimiento vibratorio.

CONTENIDO SINTÉTICO:

1. Ecuaciones Diferenciales de primer orden y sus aplicaciones.
2. Ecuaciones Diferenciales Lineales de segundo orden y sus aplicaciones.
3. Ecuaciones Diferenciales Lineales con coeficientes constantes de orden n.

MODALIDADES DE CONDUCCIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Exposición en clases y tareas. Cada sesión tiene una duración de 1.5 horas. Acorde con las políticas generales de la UAM, se debe fomentar la participación activa de los alumnos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El alumno podrá cursar esta UEA en modalidad SAI.

MODALIDADES DE EVALUACIÓN:

Dos evaluaciones periódicas departamentales o una evaluación terminal. El alumno acreditará el curso, si aprueba las dos evaluaciones periódicas o la evaluación terminal. El alumno tendrá derecho a recuperar una evaluación periódica en la evaluación terminal. La calificación final del curso se distribuirá de la siguiente manera: 80% para las evaluaciones citadas y 20% según la modalidad que determine el profesor, que pudiera ser examen, tareas o proyectos de aplicación.

El curso podrá acreditarse mediante una evaluación de recuperación.

No requiere inscripción previa.

BIBLIOGRAFÍA NECESARIA O RECOMENDABLE:

BIBLIOGRAFÍA NECESARIA:

Libro de texto:



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACIÓN
PRESENTADA AL COLEGIO ACADÉMICO
EN SU SESIÓN NUM. _____

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

1. Becerril, E. J. y Elizarraráz, M. D., 2004, Ecuaciones Diferenciales: Técnicas de Solución y aplicaciones. Editorial UAM, primera edición, México.

BIBLIOGRAFÍA ADICIONAL:

1. Nagle, K., Saff, E. y Snider, A. D., 2000, Ecuaciones Diferenciales y problemas con valores en la frontera. Editorial Addison Wesley, Tercera Edición, México.
2. Marcus, D.a., 1999, Ecuaciones Diferenciales. Editorial CeCs, Quinta Reimpresión. México.
3. Salazar, V. R. y Canales, P. A., 2005, Ecuaciones Diferenciales para Ingeniería. Editorial. Jt press, Primera edición, México.
4. Zill. G.d., 2006, Ecuaciones Diferenciales con aplicaciones de modelos. Editorial Thomson Learnig, Octava Edicion, México.

**UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA**

ADECUACIÓN
PRESENTADA AL COLEGIO ACADÉMICO
EN SU SESIÓN NUM. _____

EL SECRETARIO DEL COLEGIO