

UNIDAD	CUAJIMALPA	DIVISION	CIENCIAS NATURALES E INGENIERIA	1 / 4
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN MATEMATICAS APLICADAS				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	8
460073	ECUACIONES DIFERENCIALES PARCIALES		TIPO	OBL.
H.TEOR. 3.0	SERIACION		TRIM.	
H.PRAC. 2.0			VII	
	460064 y 460066			

OBJETIVO(S) :

Objetivo General:

Que al final del curso el alumno sea capaz de:

1. Utilizar el método de separación de variables y series de Fourier para resolver ecuaciones diferenciales parciales lineales con coeficientes constantes que surgen de las aplicaciones a las ciencias naturales e ingeniería.
2. Desarrollar habilidades en la construcción de modelos matemáticos que involucren ecuaciones diferenciales en derivadas parciales.
3. Comprender y usar el concepto de transformada de Fourier y su aplicación a la solución de ecuaciones diferenciales parciales.
4. Aplicar la teoría de ecuaciones diferenciales parciales a la solución de problemas en áreas como física, química, ecología, biología, ingeniería, etc.
5. Identificar problemas de valor en la frontera con las ecuaciones diferenciales parciales clásicas de la física-matemática y su solución.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Series de Fourier (fenómeno Gibbs), funciones ortogonales, norma e introducción a las ecuaciones diferenciales parciales como problemas de valor en la frontera.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 281

EL SECRETARIO DEL COLEGIO