

IDENTIFICACION

Área	:	Ciencias Básicas
Asignatura	:	Calculo En Varias Variables Y Ecuaciones Diferenciales
Código	:	220103
Prerrequisitos	:	Cálculo II

DESCRIPCION

Curso teórico-práctico que introduce los fundamentos del cálculo en varias variables y las ecuaciones diferenciales ordinarias, con énfasis en aplicaciones del área de la Ingeniería.

OBJETIVOS

Aplicar el cálculo en varias variables a problemas de ingeniería
Resolver problemas de ecuaciones diferenciales y sistemas de ecuaciones diferenciales ordinarias
Modelar situaciones reales que pueden ser descritas por ecuaciones diferenciales ordinarias
Adquirir mayor grado de autonomía en el aprendizaje

RESUMEN DE UNIDADES PROGRAMATICAS

1. Cálculo diferencial en varias variables
2. Cálculo integral en dos y más variables
3. Ecuaciones diferenciales ordinarias
4. Ecuaciones homogéneas y no homogéneas
5. Sistemas de ecuaciones diferenciales

BIBLIOGRAFIA

Ayres, F., 1991, Cálculo diferencial e integral. Mc-Graw Hill
Apostol, T., 1972, Calculos, Editorial Reverte
Burgos, J., 1997, Calculo infinitesimal varias variables. Mc Graw-Hill
Zill, D., 2001, Ecuaciones diferenciales con aplicaciones de modelado. Thomson Learning
Zill, D., 1998, Ecuaciones diferenciales con aplicaciones. Grupo Editorial Iberoamericana
Compbell, S., 1998, Introducción a las ecuaciones diferenciales ordinarias. Mc Graw-Hill