

Universidad de Costa Rica
Sección de Matemáticas

Descripción del curso
MA-401 Cálculo 3

Objetivos Generales

- 1- Integrar y resolver problemas relacionados con su carrera.
- 2- Visualizar regiones en el espacio, y figuras, traducirlos a un lenguaje matemático para su estudio.
- 3- Aplicar la integral múltiple, de líneas y superficies en la solución de problemas de física e ingeniería.
- 4- Reconocer la convergencia o divergencia de serie.

Programa:

- Cap 1: Integrales múltiples
- Cap 2: Integrales de líneas
- Cap 3: Rotacional y Divergencia
- Cap 4: Integrales de Superficie
- Cap 5: Sucesiones
- Cap 6: Series
- Cap 7: Integrales Impropias

Bibliografía:

- Demidovich B: Problemas y ejercicios de Análisis Matemático Ed Mir
Austin Phillips: Cálculo de Varia. Variable, Ed Limusa, 1976.
Apostol Tom M. Cálculo Ed Rinehart Barcelona, Tomo II, 1973.

Evaluación:

Se harán 2 exámenes parciales con un valor de 20% cada uno,
examen corto con un valor de 30% y un examen final con un
valor de 30%.