

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, traducirlas a un lenguaje matemático para su estudio.
- Aplicar la integral múltiple, de línea y superficie en la resolución de problemas de física e ingeniería.
3. Reconocer la convergencia o divergencia de serie.

Programa:

- Cap 1: Integrales múltiples
- Cap 2: Integrales de línea
- 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
Carte & Phillips: Cálculo de Var. Variable, Ed Limusa, 1976.
Apostol Tom M. Cálculo Ed. Rinehart Escalona, Tomo II, 1973.

Evaluación:

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