

Universidad de Costa Rica
Sección de Matemáticas

Descripción del curso
MA-401 Cálculo III

Objetivos generales:

- Interpretar y resolver problemas relacionados con su curso.
- Visualizar regiones en \mathbb{R}^3 y figuras, y traducirlas a un lenguaje matemático para su estudio.
- Aplicar la integral múltiple, de línea y superficie en la solución de problemas de física e ingeniería.
- Reconocer la convergencia e divergencia de series.

Programa:

- cap 1: Integrales múltiples.
- cap 2: Integrales de línea
- cap 3: Rotacional y divergencia
- cap 4: Integrales de S superficie
- cap 5: Sucesiones
- cap 6: Series
- cap 7: Integrales Impropias.

Evaluación:

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

Bibliografía:

- D. E. R. B. Problemas y ejercicios de Análisis Matemático. Ed. M. A. Amador
- Centro Phillips Cálculo de Variables Variables. Ed. Limusa 1976
- Apostol Tom II Cálculo. Editorial Reverte Barcelona, Tomo II, 1973