

**Disciplina:** Cálculo IV  
**Código:** UABMAT019  
**Pré-Requisitos:**

**Número de Créditos:** 04  
**Carga Horária Semanal:** 04 horas-aula  
**Carga Horária:** 60 horas-aula

**Ementa:**

**1- Integrais duplas e triplas**

**2- Os teoremas de Green, Gauss e Stokes**

**Bibliografia:**

**Bibliografia Básica:**

Material didático do CEDERJ.

**Bibliografia Complementar:**

Craizer, M.; Tavares, G.: **Cálculo Integral a várias variáveis**. Loyola.

Flemming, D. M.; Gonçalves, M. B.: **Cálculo B**. Makron Books.

Swokowski, E. W.: **Cálculo com Geometria Analítica**, Vol. 2. Madron Books.

**Programa Discriminado em Unidades e Sub-unidades:**

- 1- Integrais iteradas.**
- 2- Integrais duplas: definição, cálculo, área e volume usando integrais duplas.**
- 3- Integrais triplas: definição, cálculo, massa e volume usando integrais triplas.**
- 4- Mudança de variáveis: caso geral, coordenadas polares, cilíndricas e esféricas.**
- 5- Integrais de linha. O Teorema de Green.**
- 6- O Teorema de Gauss. O Teorema de Stokes.**

**Implantação: Primeiro Semestre Letivo de 2013.**