



**Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação**

**Matemática**

**Disciplina: SMA0355 - Cálculo III**  
Calculus III

**Créditos Aula:** 4  
**Créditos Trabalho:** 0  
**Carga Horária Total:** 60 h  
**Tipo:** Semestral  
**Ativação:** 01/01/2012

**Objetivos**

Familiarizar os alunos com os resultados fundamentais relativos a: diferenciabilidade de funções de várias variáveis, integrais múltiplas, integrais de linha, integrais de superfície.

**Programa Resumido**

Integrais duplas e triplas. Integrais de linha. Integrais de superfícies. O Teorema de Stokes.

**Programa**

Integrais duplas. Transformação de coordenadas. Integrais triplas. Cálculo vetorial. Integrais de linha. Teorema de Green. Integrais de superfícies. O Teorema de Gauss. O Teorema de Stokes.

**Avaliação**

**Método**

Exposição em aulas e fixação através de exercícios, com a orientação do professor.

**Critério**

Avaliação por meio de provas escritas, trabalhos e seminários.

**Norma de Recuperação**

Número de provas: no mínimo uma (01) e no máximo duas (02) provas.

Critério de aprovação: a nota final (MF) do aluno que realizou provas de recuperação dependerá da média do semestre (MS) e da média das provas de recuperação (MR), como segue:

$MF=5$  se  $5 < ou = MR < ou = (10 - MS)$ ;

$MF = (MS + MR) / 2$  se  $MR > 10 - MS$

$MF = MS$  se  $MR < 5$ .

**Bibliografia**

Livros Textos:

- CARVALHO, A.N.; NUNES, W.V.L.; ZANI, S.L. Notas de Cálculo – ICMC-USP.
- GUIDORIZZI, H.L. Um Curso de Cálculo, 5ª Ed., V. 2 e 3, Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora, (2002).
- STEWART, J. Cálculo, V. 1 e 2, 4ª ed., Pioneira, São Paulo, (2001).
- THOMAS, G.B. Cálculo, V. 2, 10ª ed., Addison-Wesley, São Paulo, (2002).

Complementares:

- MENDES, C.M. Notas de Aula de Integrais de Linha e Superfície, ICMC.
- MENDES, C.M. Notas de Aula de Cálculo III, ICMC-USP.
- SIMMONS, G.F. Cálculo com Geometria Analítica, V. 2, Mc Graw-Hill do Brasil, Rio de Janeiro, (1987).
- SWOKOWSKI, E.W. Cálculo com Geometria Analítica, V. 2, 2a. edição, Makron-Books do Brasil Editora Ltda, Rio de Janeiro, (1995).

[Clique para consultar os requisitos para SMA0355](#)

[Clique para consultar o oferecimento para SMA0355](#)

---

[Créditos](#) | [Fale conosco](#)

© 1999 - 2017 - Superintendência de Tecnologia da Informação/USP