

Disciplina: Cálculo IV
Código: UABMAT019
Pré-Requisitos: Cálculo II, Geometria Analítica II

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

Ementa:

- 1- Coordenadas polares, cilíndricas e esféricas em duas e três dimensões, parametrização de curvas e superfícies no espaço.**
- 2- Integrais duplas e triplas, integrais iteradas, o teorema de Fubini.**
- 3- Mudança de variáveis.**
- 4- Cálculo de áreas e volumes**

Bibliografia:

Bibliografia Básica:

Material didático do CEDERJ.

Bibliografia Complementar:

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

Um curso de cálculo diferencial e integral. H. Guidorizzi

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

Programa Discriminado em Unidades e Sub-unidades:

1- COORDENADAS POLARES, CILÍNDRICAS E ESFÉRICAS EM DUAS E TRÊS DIMENSÕES, PARAMETRIZAÇÃO DE CURVAS E SUPERFÍCIES NO ESPAÇO.

2- INTEGRAIS DUPLAS E TRIPLAS, INTEGRAIS ITERADAS, O TEOREMA DE FUBINI.

3- MUDANÇA DE VARIÁVEIS.

4- CÁLCULO DE ÁREAS E VOLUMES

Implantação: Primeiro Semestre Letivo de 2009.
Término: Segundo Semestre Letivo de 2012.