Plano de Ensino

# MTM124-Cálculo Diferencial e Integral III-Turmas: 74 e 75

Turmas:74, 75

Período: 2/2018

Professor: Flávio Almeida Lemos

Conteúdo da primeira Prova

SUPERFÍCIES QUÁDRICA E CILÍNDRICAS

INTEGRAIS MÚLTIPLAS *2.1. Integrais Duplas 2.2. Integrais Duplas como integrais repetidas 2.3. Mudança de variável 2.4. Áreas e Volumes 2.5. Integrais duplas em coordenadas polares 3. INTEGRAIS DE SUPERFÍCIES 3.. INTEGRAIS TRIPLAS 4.1 Coordenadas esféricas e cilíndricas 4.2Aplicações gerais*

***Data da primeira prova: 14/09/2018***

Conteúdo da Segunda prova:

INTEGRAIS DE LINHA 5.1 Integrais de linha de primeira espécie 5.2 Integrais de linha de segunda espécie 5.3 Integrais independentes do caminho 5.4 O teorema de Green

**Data da segunda prova:10/10/2018**

Conteúdo da Terceira Prova:

O teorema da divergência (Gauss/Ostrogradski) 5. Teorema da Divergência, Integrais de Superfície, Área de superfícies, Teorema de Stokes.

**Data da terceira prova: 23/11/2018**

Conteúdo após a Terceira Prova:

Funções vetoriais 1.2 Comprimento de arco 1.3 Gráficos: exemplos 1.4 Cálculo diferencial (regra da cadeia, vetor tangente, etc.) 1.5 Cálculo de integrais de funções vetoriais 1.6 Teoria local das curvas, parametrização pelo comprimento de arco 1.7 Triedro de Frenet, 2 fórmulas de Frenet 1.8 Curvatura e torção 1.9 Componentes tangencial e normal da aceleração.

**Prova Final: 19/12/2018**

**Carga horária: 4 horas aula semanais por turma.**

**Bibliografia: Cálculo, Volume 2, James Stewart.**