



PROGRAMA DE DISCIPLINA

CÓDIGO	DISCIPLINA OU ESTÁGIO	PERÍODO	CARGA HORÁRIA
DMA10109	Cálculo III		75
EMENTA: Integral múltipla (cálculo de áreas e volumes). Campos escalares e vetoriais (gradiente, divergente, rotacional). Campos Conservativos. Integral de linha. Integral de superfície. Teorema de Green, Gauss e Stokes.			
CONTEÚDO: 1) Integrais duplas sobre retângulos e regiões gerais; Integrais iteradas; Integrais duplas em coordenadas polares; Áreas de superfícies; Integrais triplas; Integrais triplas em coordenadas esféricas e cilíndricas; Mudança de variáveis em integrais múltiplas; 2) Campos vetoriais; Integrais de linha; O teorema fundamental das integrais de linha; Teorema de Green; Rotacional, Divergente e Laplaciano; Superfícies parametrizadas e suas áreas; integrais de superfícies; Teorema de Stokes; Teorema de Gauss.			
OBJETIVOS: Apresentar os conceitos do Cálculo III como uma ferramenta que contribuirá na sua formação profissional em Matemática.			
CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO: Serão aplicadas no mínimo duas avaliações. O aluno que obtiver média parcial maior ou igual a sete ($MP \geq 7$ sete) estará aprovado. Caso contrário, ele fará uma prova final PF . A média final MF é igual a $MF = (MP + PF)/2$. Se a média final for maior ou igual a cinco ($MF \geq 5$) ele estará aprovado. Caso contrário, ele estará reprovado por nota. O aluno que obtiver frequência inferior a 75% das aulas previstas estará reprovado por falta, independente de suas avaliações.			
Bibliografia: Livro Texto: Stewart, James, Cálculo Vol. II, 7ª Ed, São Paulo, Cengage Learning, 2013. Livro Auxiliar: Giordano, Weir Hass; Giordano, Weir Hass; Thomas, George B.; Thomas, George B., Cálculo Vol. II, 11ª Ed, São Paulo, Pearson Education, 2009. GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um Curso De Cálculo. LTC 5.ed. 2001. SALAS; Saturnino L. Cálculo. Rio de Janeiro: LTC 2005.			