



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DO ENSINO

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

Disciplina
 Atividade complementar
 Monografia

Prática de Ensino
 Módulo
 Trabalho de Graduação

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal		Nº. de Créditos	C. H. Global	Período
		Teórica	Prática			
MA027	Cálculo Diferencial e Integral 2	04	00	04	60	2º

Pré-requisitos	MA026	Co-Requisitos		Requisitos C.H.	
----------------	-------	---------------	--	-----------------	--

EMENTA

Técnicas de Integração
 Diferenciabilidade em duas Variáveis
 Integração em duas Variáveis

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Métodos de Integração. Aplicações ao cálculo de área de superfície e volume de sólidos obtidos por revolução. Integrais impróprias. Cálculo do comprimento de arco e curvas.
 Derivada parcial e direcional. Regra de cadeia.
 Plano tangente e reta normal. Gradiente e curvas de nível. Diferencial total. Derivadas de funções definidas implicitamente. Integrais duplas.
 Mudança de coordenadas. Aplicações ao cálculo de áreas, volumes, centro de massa, momentos de inércia, áreas de superfícies definidas por gráficos de função.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Cálculo com Geometria Analítica-George F. Simmons

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

HOMOLOGADO PELO COLEGIADO DE CURSO

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO OU ÁREA