



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

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> Disciplina	<input type="checkbox"/> Estágio
<input type="checkbox"/> Atividade complementar	<input type="checkbox"/> Prática de ensino
<input type="checkbox"/> Monografia	<input type="checkbox"/> Módulo

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			
MA 027	Cálculo Diferencial e Integral 2	04	00	04	60	2º

Pré-requisitos	MA 026	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

Bibliografia complementar:

Notas de aula
Listas de exercícios

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE A DISCIPLINA

Matemática

HOMOLOGADO PELO COLEGIADO DE CURSO

Engenharia Cartográfica

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO OU ÁREA