



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)

Disciplina
 Atividade complementar
 Monografia

Estágio
 Prática de ensino
 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			
CIVL0086	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL 2	04	00	4	60	2

Pré-requisitos	CIVL0080 – Cálculo Diferencial e Integral 1	Co-Requisitos		Requisitos C.H.	
----------------	---	---------------	--	-----------------	--

EMENTA

Técnicas de integração. Diferenciabilidade em duas variáveis. Integração em duas variáveis.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Técnicas 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.
- Cálculo diferencial em duas variáveis: derivadas parciais e diferencial total de uma função. Regra da cadeia. Derivada direcional. Gradiente e curvas de nível.
- Plano tangente e reta normal. Derivadas de funções definidas implicitamente. Integrais duplas. Mudança de coordenadas. Aplicações: cálculo de áreas, volumes, centros de massa, momentos de inércia, áreas de superfícies definidas por gráficos de funções.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

STEWART, J. Cálculo, Vols. 1 e 2. Ed. Thomson Learning, São Paulo, 2001.
MUNEM, M. A.; FOULIS, D. J. Cálculo, Vol. 1. Ed. Guanabara Dois, Rio de Janeiro, 1978.
LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica, Vol. 2. Ed. HARBRA Ltda., 1994.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GUIDORIZZI, H. L. Um Curso de Cálculo, Vols. 2 e 3. Ed. LTC, 2001.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE A DISCIPLINA

NÚCLEO DE TECNOLOGIA

HOMOLOGADO PELO COLEGIADO DE CURSO

ENGENHARIA CIVIL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO OU ÁREA



Emitido em 26/08/2020

EMENTA Nº 473/2020 - SECGC (12.33.89)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 27/08/2020 18:20)

SAULO DE TARSO MARQUES BEZERRA

COORDENADOR

1698142

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <http://sipac.ufpe.br/documentos/> informando seu número:
473, ano: **2020**, tipo: **EMENTA**, data de emissão: **26/08/2020** e o código de verificação: **7cea04c3cb**