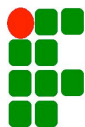


PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II	
Código:	
Carga Horária:	80h
Número de Créditos:	4
Código pré-requisito:	Cálculo Diferencial e Integral I
Semestre:	S2
Nível:	Bacharelado
EMENTA	
Integral indefinida e técnicas de integração. Integral definida. O teorema fundamental do cálculo. Integral imprópria. Aplicações do cálculo integral: cálculo de áreas, cálculo de volumes por rotação e invólucro cilíndrico, comprimento de arco, sistema de coordenadas polares e área de uma região em coordenadas polares. Funções de várias variáveis reais. Derivação parcial. Gradiente e derivadas direcionais.	
OBJETIVO	
Compreender e aplicar as técnicas do Cálculo Diferencial e Integral para funções reais de uma variável real, dando ênfase às suas aplicações. Compreender os conceitos de limite, diferenciabilidade para funções de várias variáveis, bem como suas aplicações.	
PROGRAMA	
1. INTEGRAL INDEFINIDA 2. INTEGRAL DEFINIDA 3. FUNÇÕES DE VÁRIAS VARIÁVEIS	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Aulas teóricas expositivas apresentando os diversos métodos numéricos e aulas práticas de problemas de aplicação através de provas e trabalhos com utilização do sistema computacional do instituto.	
AVALIAÇÃO	
▪ Avaliação do conteúdo teórico. ▪ Avaliação das atividades desenvolvidas em laboratório.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
1. ANTON, H. Cálculo: Um novo horizonte. v. 1 e v. 2. São Paulo: Bookman, 2007. 2. GONÇALVES, M. B.; FLEMMING, D. M. Cálculo A. São Paulo: Makron Books, 2006. 3. _____. Cálculo B. São Paulo, Makron Books, 2005. 4. LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica. v. 1 e v. 2. São Paulo: Makron Books, 1994.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
1. COURANT, R. Introduction to Calculus and Analysis. v. 1 e v. 2. New York: Springer-Verlag, 1989. 2. FINNEY, R. L. Cálculo George B. Thomas. 10. ed. v. 2. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2006. 3. GUIDORIZZI, H. L. Um Curso de Cálculo. v. 1 e v. 2. Rio de Janeiro: LTC, 1998. 4. MARSDEN, J. E.; TROMBA, A. J. Basic Multivariable Calculus. New York: Springer-Verlag, 1993. 5. STEWART, J.. Cálculo. 5. ed. v. 1 e v. 2. São Paulo: Thomson & Learning, 2006.	



INSTITUTO FEDERAL CEARÁ - IFCE
CAMPUS AVANÇADO DE ARACATI
CURSO: BACHARELADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico
