

Válido somente com assinatura e carimbo do IFCE
INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ - IFCE
CAMPUS FORTALEZA
DEPARTAMENTO DE TELEMÁTICA
CURSO 01502-ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO

PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: CÁLCULO II	
Código:	01.502.8
Carga Horária:	80
Número de Créditos:	4
Código pré-requisito:	01.502.4
Semestre:	2
Nível:	Bacharelado
EMENTA	
Integral, Funções transcendentas, Funções trigonométricas, Técnicas de integração, Formas indeterminadas	
OBJETIVO	
Apresentar ao aluno a teoria do cálculo fundamental e suas aplicações	
PROGRAMA	
Unidade 1: Integral definida - 1.1 Área entre duas curvas. 1.2 Volume de um sólido. 1.3 Comprimento de arco. 1.4 Superfícies de revolução. Unidade 2: Funções transcendentas - 2.1 Logaritmo natural. 2.2 Derivada e a integral da função logarítmica natural. 2.3 Exponencial natural. 2.4 Derivada e a integral da função exponencial. 2.5 Funções logarítmicas e exponenciais gerais. Unidade 3: Funções trigonométricas - 3.1 Funções trigonométricas. 3.2 Derivada de funções trigonométricas. 3.3 Integração de funções trigonométricas. 3.4 Funções trigonométricas inversas. 3.5 Derivada de funções trigonométricas inversas. 3.6 As funções hiperbólicas. 3.7 A derivada das funções hiperbólicas. Unidade 4: Técnicas de integração - 4.1 Integração por partes. 4.2 Integração por substituição trigonométrica. 4.3 Integração por frações parciais. Unidade 5: Formas indeterminadas - 5.1 Regra de L'Hôpital. 5.2 Fórmula de Taylor. 5.3 Polinômio de Taylor. 5.4 Integrais impróprias.	
METODOLOGIA DE ENSINO	
A disciplina é desenvolvida no formato presencial: - Aulas expositivas; - Resolução de exercícios em sala de aula; - Lista de exercícios.	
AVALIAÇÃO	
A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
LEITHOLD, L. O Cálculo com geometria analítica . 3.ed. São Paulo: Harbra, 2002. MUNEM, Mustafa A.; FOULIS, David J. Cálculo . Rio de Janeiro (RJ): LTC, c1982. v.1. SIMMONS, George F. CÁLCULO com geometria analítica - v.1. São Paulo, SP: Makron Books, 1987/88. v. 1. ISBN 0-07-450411-8.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
GUIDORIZZI, Hamilton L. Um Curso de cálculo diferencial e integral . 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007/2009. v. 2.	

Válido somente com assinatura e carimbo do IFCE
INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ - IFCE
CAMPUS FORTALEZA
DEPARTAMENTO DE TELEMÁTICA
CURSO 01502 - ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um Curso de cálculo**. 5.ed. Rio de Janeiro (RJ): LTC, 2009. v. 1.

MUNEM, Mustafa A.; FOULIS, David J. **Cálculo**. Rio de Janeiro (RJ): LTC, c1982. v. 2.

SIMMONS, George F. **CÁLCULO com geometria analítica** - v.2. São Paulo, SP: Makron Books, 1987/88. v. 2.
ISBN 0-07-450411-8.

KAPLAN, Wilfred. **Cálculo avançado**. São Paulo (SP): Edgard Blücher, 2002. v. 1.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico
