

**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**

<b>DISCIPLINA: CÁLCULO II</b>	
<b>Código:</b>	<b>TELM.055</b>
<b>Carga Horária:</b>	80
<b>Número de Créditos:</b>	4
<b>Código pré-requisito:</b>	<b>TELM.05</b>
<b>Semestre:</b>	2
<b>Nível:</b>	Bacharelado
<b>EMENTA</b>	
Integral, Funções transcendentais, Funções trigonométricas, Técnicas de integração, Formas indeterminadas	
<b>OBJETIVO</b>	
Apresentar ao aluno a teoria do cálculo fundamental e suas aplicações	
<b>PROGRAMA</b>	
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 transcendentais - 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.	
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>	
A disciplina é desenvolvida no formato presencial: - Aulas expositivas; - Resolução de exercícios em sala de aula; - Lista de exercícios.	
<b>AValiação</b>	
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.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
LEITHOLD, L. <b>O Cálculo com geometria analítica</b> . 3.ed. São Paulo: Harbra, 2002.  MUNEM, Mustafa A.; FOULIS, David J. <b>Cálculo</b> . Rio de Janeiro (RJ): LTC, c1982. v.1.  SIMMONS, George F. <b>CÁLCULO com geometria analítica</b> - v.1. São Paulo, SP: Makron Books, 1987/88. v. 1. ISBN 0-07-450411-8.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
GUIDORIZZI, Hamilton L. <b>Um Curso de cálculo diferencial e integral</b> . 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**

\_\_\_\_\_