



Universidade Federal do Ceará
Centro de Tecnologia
Engenharia Civil



PROGRAMA DE DISCIPLINA

1. Identificação			
1.1. Unidade: Centro de Tecnologia			
1.2. Curso: Engenharia civil			
1.3. Disciplina: Cálculo Fundamental	1.4. Código: CB664	1.5. Caráter e regime de oferta: (Obrigatória/Anual)	1.6. Carga Horária: 4 h/semanal (8 créditos)
1.7. Pré-requisito (quando houver): Não há			
1.8. Co-requisito (quando houver):			
1.9. Equivalências (quando houver):			
1.10. Professores (Nomes dos professores que ofertam):			
2. Justificativa			
Os conceitos fundamentais do cálculo diferencial e integral devem existir fortemente na formação dos Engenheiros, pois todo o desenvolvimento de ferramentas utilizado pelos Engenheiros exige o conhecimento destes.			
3. Ementa			
1) Limites 2) Derivadas 3) Método de Newton 4) Máximos e Mínimos 5) Teorema fundamental do cálculo diferencial e integral de uma variável 6) Série de Taylor 7) Integrais definidas e indefinidas 8) Aproximação numérica de integrais 9) Cálculo de zeros da função 10) Áreas entre curvas 11) Volumes 12) Métodos de integração 13) Cônicas 14) Hipérbolas			
4. Objetivos – Geral e Específicos			
I – GERAL			
<ul style="list-style-type: none">Compreender os conceitos de função, derivada e integral. Desenvolver noções intuitivas e gráficas de funções, derivadas e integrais no conjunto dos números reais. Solucionar e resolver problemas. Estudar o comportamento das funções reais.			
II – ESPECÍFICOS			
<ul style="list-style-type: none">Exibir os objetivos específicos da disciplina.			
5. Bibliografia			
5.1. Bibliografia Básica			
G. B. Thomas Jr., E. R. L Finney, Cálculo e Geometria Analítica, vols. 1 e 2, Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda, 1989.			