



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PROJETOS E ACOMPANHAMENTO CURRICULAR
DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO CURRICULAR

1. Unidade Acadêmica que oferta a Disciplina (Faculdade, Centro, Instituto, *Campus*):

Centro de Ciências

2. Departamento que oferta a Disciplina (quando for o caso):

Departamento de Matemática

3. Curso(s) de Graduação que oferta(m) a disciplina

Código do Curso	Nome do Curso	Grau do Curso ¹	Currículo (Ano/Semestre)	Caráter da Disciplina ²	Semestre de Oferta ³	Habilitação ⁴
91	Engenharia de Telecomunicações	Bacharelado	2015.1	Obrigatória	01	-

4. Nome da Disciplina:

Cálculo Fundamental

5. Código da Disciplina (preenchido pela PROGRAD):

CB0664

6. Pré-Requisitos	Não (x)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

7. Correquisitos	Não (x)	Sim ()	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade

8. Equivalências	Não ()	Sim (x)	
		Código	Nome da Disciplina/Atividade
		CB0695	Cálculo Fundamental

9. Turno da Disciplina (é possível marcar mais de um item):

(x) Matutino

(x) Vespertino

(x) Noturno

¹ Preencher com *Bacharelado, Licenciatura ou Tecnólogo*.

² Preencher com *Obrigatória, Optativa ou Eletiva*.

³ Preencher quando obrigatória.

⁴ Quando eletiva, preencher com a habilitação ou ênfase a que se vincula a disciplina.

10. Regime da Disciplina:☐ Semestral☒ Anual☐ Modular**11. Justificativa para a criação/regulamentação desta disciplina – Máximo de 500 caracteres**

Um grande número de disciplinas específicas da engenharia tem conteúdos que foram desenvolvidos sobre os princípios básicos do Cálculo Diferencial e Integral e de suas aplicações e extensões, incluindo-se, nestas extensões, os métodos numéricos e as sequências e séries de funções. Estas breves considerações já justificam a necessidade da disciplina de Cálculo Fundamental para a formação do engenheiro de telecomunicações.

12. Objetivo(s) da Disciplina:

Fornecer ao estudante médio de graduação uma sólida formação relativa aos principais conceitos e ferramentas do Cálculo Diferencial e Integral e suas aplicações, que são pré-requisitos necessários ao estudo sistemático e aprofundado das teorias de eletromagnetismo, circuitos elétricos, sinais e sistemas transmissão de sinais, controle e códigos;

13. Ementa:

Limites. Derivadas. Método de Newton. Máximos e mínimos. Teoremas fundamentais do Cálculo diferencial e integral de uma variável. Série de Taylor. Integrais definidas e indefinidas. Aproximação numérica de integrais. Cálculo de Zeros de funções. Áreas entre curvas. Volumes. Métodos de integração. Cônicas. Hipérboles.

14. Descrição da Carga Horária

Número de Semanas:	Número de Créditos:	Carga Horária Total:	Carga Horária Teórica:	Carga Horária Prática:
32	08	128	128	-

15. Bibliografia Básica:

- 1- Cálculo, Tom M. Apostol, Vols. I e II;
- 2- Um Curso de Cálculo, H. Guidorizzi, Vols. I, II e IV
- 3- Cálculo e Geometria Analítica, G.B. Thomas Jr. E R. L. Finney Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda, vols 1 e 2.

16. Bibliografia Complementar:

- 1- Cálculo, L. Leithold, Vol. I;
- 2- Análise Real, E. L. Lima, Vol. I.