



Ministério da Educação
Universidade Federal do Ceará
Pró-Reitoria de Graduação

PROGRAMA DE DISCIPLINA

1. Curso: Engenharia Mecânica	2. Código: 21
-------------------------------	---------------

3. Modalidade(s):	Bacharelado	X	Licenciatura	
	Profissional		Tecnólogo	
4. Currículo(Ano/Semestre): 2005.1				

5. Turno(s):	Diurno	X	Vespertino		Noturno	
--------------	--------	---	------------	--	---------	--

6. Unidade Acadêmica: Centro de Ciências
--

7. Departamento: Matemática

8. Código PROGRAD:	CB683
9. Nome da Disciplina:	Matemática Aplicada

10. Pré-Requisito(s):	Cálculo Vetorial
-----------------------	------------------

11. Carga Horária/Número de créditos:			
Duração em semanas	Carga Horária Semanal		Carga Horária Total
	Teóricas: 64	Práticas:	64
Número de Créditos: 04		Semestre:	

12. Caráter de Oferta da Disciplina:			
Obrigatória:	X	Optativa:	

13. Regime da Disciplina:			
Anual:	X	Semestral:	

14. Justificativa:

15. Ementa:
Equações diferenciais de primeira e segunda ordem, equações diferenciais lineares e suas aplicações. Séries de funções e séries de potências. Séries de Fourier e transformada de Laplace com suas aplicações.

16. Descrição do Conteúdo:		
Unidades e Assuntos das Aulas Teóricas	Semana	Nº de Horas-aulas
1. Resolução de equações diferenciais de primeira ordem e suas aplicações. Equações lineares de ordem n e suas aplicações		
2. Série numérica e série de funções. Resolução de equação usando série.		
3. Sistema de equações lineares de primeira ordem, revisão de álgebra linear e espaço de fase.		

Unidades e Assuntos das Aulas Práticas	Semana	Nº de Horas-aulas
1.		

17. Bibliografia Básica:
<p>1 – Equações Elementares e Problemas de Valores de Contorno. Boyce, William E. e Di Prima, Richard C.</p> <p>2 – Equações Diferenciais – Livros Técnicos. Abunahman , Sérgio A.</p> <p>3 – Um Curso de Cálculo – vol 4- Livros Técnicos. Guidorizzi, Hamilton Luiz</p> <p>4 – Cálculo Avançado – vol II. Edgard Blücher. Kaplan, Wilfred</p>

18. Bibliografia Complementar:

19. Avaliação da Aprendizagem:

20. Observações:

21. Aprovação do Colegiado da Coordenação do Curso:	
Nº da ata da Reunião: _____/_____/_____	Data de Aprovação: ____/____/____
 _____ Coordenador(a) de curso (Assinatura e Carimbo)	

22. Aprovação do Colegiado Departamental:	
Nº da ata da Reunião: _____/_____/_____	Data de Aprovação: ____/____/____
 _____ Chefe(a) do Departamento (Assinatura e Carimbo)	

23. Aprovação do Conselho de Centro/Faculdade/Instituto/Campus:	
Nº da ata da Reunião: _____/_____/_____	Data de Aprovação: ____/____/____
 _____ Diretor(a) (Assinatura e Carimbo)	

24. Aprovação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Ensino:	
Nº da ata da Reunião: _____/_____/_____	Data de Aprovação: ____/____/____
 _____ Presidente(a) do Conselho (Assinatura e Carimbo)	