



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

PROGRAMA DE DISCIPLINA

1. Curso: Engenharia da Computação	2. Código:203
------------------------------------	---------------

3.Modalidade(s):	Bacharelado	<input checked="" type="checkbox"/>	Licenciatura	
	Profissional		Tecnólogo	
4. Currículo(Ano/Semestre): 2006.2				

5. Turno(s):	Diurno	<input checked="" type="checkbox"/>	Vespertino		Noturno	
--------------	--------	-------------------------------------	------------	--	---------	--

6. Unidade Acadêmica: Campus de Sobral
--

7. Departamento:

8. Código PROGRAD:	SBL0061
9. Nome da Disciplina:	Circuitos Elétricos I

10. Pré-Requisito(s):	SBL0067, SBL0081 e SBL0089
-----------------------	----------------------------

11. Carga Horária/Número de créditos:			
Duração em semanas	Carga Horária Semanal		Carga Horária Total
16	Teóricas:04	Práticas:02	96
Número de Créditos:06		Semestre: 4°	

12. Caráter de Oferta da Disciplina:			
Obrigatória:	<input checked="" type="checkbox"/>	Optativa:	

13. Regime da Disciplina:			
Anual:		Semestral:	<input checked="" type="checkbox"/>

14. Justificativa:
Fundamentos de circuitos elétricos é uma disciplina indispensável ao curso de engenharia elétrica tanto na área de eletrotécnica como de eletrônica .

15. Ementa:
Elementos Elétricos Básicos de Circuitos, Fontes Independentes e Controlados, Leis de Kirchhoff, Circuitos Resistivos, Teorema da Superposição, Teorema de Thevenin, Teorema de Norton, Circuitos de Primeira Ordem, Circuitos de Segunda Ordem, Equações de circuitos

lineares no domínio do tempo, Representação e análise de circuitos lineares no domínio da frequência, Práticas de laboratório

16. Descrição do Conteúdo:

Unidades e Assuntos das Aulas Teóricas	Semana	Nº de Horas-aulas
1 – Introdução ao curso, apresentação e motivação	1	2 h/a
2 – Elementos Elétricos Básicos de Circuitos		
2.1 Modelamento dos dispositivos Resistivos, Indutivos e Capacitivos	1 e 2	4 h/a
2,2 Elementos lineares e não lineares		
2,3 Energia a Potência		
3 – Fontes Independentes e Fontes Controladas	2 e 3	4 h/a
4 - Leis de Kirchhoff	3 e 4	4 h/a
	4 e 5	4 h/a
5 – Circuitos Resistivos		
5.1 Associação de elementos em série e em paralelo		
5.2 Divisão de tensão e de corrente		
5.3 Circuitos com fontes independentes e controladas		
6 – Teorema da Superposição	5 e 6	4 h/a
7 – Teoremas de Thevenin e Norton	6 e 7	6 h/a
	7 a 9	10 h/a
8 – Circuitos de Primeira Ordem		
8.1 Comportamento livre e forçado		
8.2 Resposta ao degrau e ao impulso		
8.3 Resposta a entrada retangular		
8.4 Resposta a entrada senoidal		
8.5 Resposta completa		
8.6 Transitório e regime permanente	9 a 11	10 h/a
9 – Circuitos de Segunda Ordem		
9.1 Comportamento livre e forçado		
9.2 Resposta ao degrau		
9.3 Resposta a entrada senoidal		
9.4 Resposta completa		
9.5 Transitório e regime permanente	12 e 13	6 h/a
10 - Equações de circuitos lineares no domínio do tempo		
10.1 Equação de malhas		
10.2 Equação de nós		
10.3 Resolução de equações de circuitos lineares no domínio do	14 a 16	10 h/a

tempo 11 - Representação e análise de circuitos lineares no domínio da frequência 11.1 Regime permanente senoidal 11.2 fasores 11.3 Leis de kirchhoff 11.4 Impedância e admitância 11.5 Diagrama fasorial 11.6 Função de transferência 12 – Atividades práticas de laboratório		32 h/a
--	--	--------

17. Bibliografia Básica:
Orsini, L. Q. Curso de Circuitos Elétricos. Editora Edgar Blücher Ltda – 1983

18. Bibliografia Complementar:
Nilsson, J. W.; Riedel, S. Circuitos Elétricos. 6a Edição. Editora LTC – 2003 Boylestad, R. Introdução à Análise de Circuitos Elétricos. 10ª Edição – 2004 Close C. M. Circuitos Lineares Ed. USP & LTC 1975 Kuhe, Desoer C. A. Teoria Básica de Circuitos Ed. Guanabara – 1979

19. Avaliação da Aprendizagem:
As avaliações consistirão de exames escritos, em maioria individual, onde se estará observando aspectos pedagógico-didáticos, relativos ao cumprimento dos objetivos gerais e específicos da disciplina; diagnóstico, onde se pode identificar os progressos e as dificuldades dos alunos, provocando mudanças na atuação do professor; e formativo, pretendendo assegurar a ampliação de conhecimentos por parte dos alunos. No decorrer do processo de aprendizagem, podem ser inseridos parâmetros para avaliação do aprendizado de um aluno ou do grupo, estimulando, assim, interações onde temos como resultado a emergência de novos conhecimentos e saberes.

20. Observações:

. 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)	