

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA NA MODALIDADE SUBSEQUENTE AO ENSINO MÉDIO DO CAMPUS MACAÉ

1º MÓDULO

DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
Eletricidade e Eletrônica Analógica	80 h/a

EMENTA
Fundamentos de eletricidade e eletrônica analógica básica.

OBJETIVOS
<ul style="list-style-type: none">• Desenvolver no aluno a capacidade de analisar circuitos elétricos e executar manutenção nos mesmos; projetar e construir fontes de tensão e corrente.• Propiciar ao aluno o conhecimento dos circuitos básicos de um computador e sua ligação com a lógica de proposições.• Habilitar o aluno a identificar e descrever os circuitos básicos de um computador.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<ol style="list-style-type: none">1. Eletrostática (geração, cuidados)2. Magnetismo<ol style="list-style-type: none">2.1 Lei de Faraday2.2 Lei de LENZ2.3 Eletromagnetismo3. Geradores<ol style="list-style-type: none">3.1 Gerador de Corrente Contínua3.2 Gerador de Corrente Alternada4. Resistores<ol style="list-style-type: none">4.1 Associações4.2 Códigos de cores5. Lei de Ohm6. Potência Elétrica7. Circuito de CC<ol style="list-style-type: none">7.1 Lei dos nós e das malhas7.2 Leis de Kirchoff7.3 Teorema de Thévenin e Norton8. Noções de medidas elétricas9. Capacitores e Indutores em Regime C.C.10. Noções de C.A.11. Impedâncias12. Transformadores (relação de transformação)13. Diodos e Aplicação de circuitos com diodos14. Fontes retificadoras15. Transistores e Aplicação de circuitos com transistores

16. Amplificadores Operacionais
17. Filtros
18. SCR, DIAC, TRIAC e Transformador de Pulso
19. Circuitos inversores
20. Aterramento
21. Noções de Soldagens Eletrônicas
22. Normas de Instalações Elétricas para computadores (ABNT)
23. Efeitos Fisiológicos da Corrente Elétrica

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BOYLESTAD, Robert. L. Introdução à Análise de Circuitos. Editora Prentice Hall. 10ª. ed. 2004.
- CRUZ, Eduardo C. A., et al. Dispositivos Semicondutores: Diodos e Transistores; Editora Érica; 13ª Ed. 2012.
- GUSSOW, Milton. Eletricidade Básica. 2ª Edição. Makron Books. 2001.
- PARANÁ. Física. Vol.3. Eletricidade. Editora Ática. 1994.
- RASHID, Muhammad, H. Eletrônica de Potência I, Circuitos Dispositivos e Aplicações; São Paulo: Makron Books, 1993.
- SEDRA, Adel S., SMITH, Kenneth C. Microeletrônica; 5ª Edição; São Paulo: Pearson, 2007.
- UENO, Paulo T. Noções Fundamentais de Física. Vol.3. Editora Moderna. 1990.