

PROGRAMA DE TÉCNICO DE LABORATÓRIO/ÁREA: ELETRÔNICA

1- Circuitos de corrente contínua e corrente alternada: grandezas elétricas e Lei de Ohm. Resistores, baterias, capacitores e indutores. Sinais senoidais: frequência, amplitude, fase, valor eficaz e fator de potência. Lei de Kirchhoff e Ponte de Wheatstone. Teoremas de Thevenin e Norton. 2-Eletrônica:Filtros RL/RC. Circuitos integradores e diferenciadores. Circuitos RLC. Transformadores. Circuitos com diodos. Semicondutores. Circuitos com tiristores. Retificadores de meia-onda, onda completa, dobrador de tensões. Diodo Zener. Retificadores controlados. Circuitos com transistores: polarização e reta de carga. FET, MOSFET. Configuração Darlington. Amplificadores: classe A, B e AB. Amplificadores operacionais: circuitos integradores e diferenciadores, comparador e filtro ativo. 3- Circuitos digitais: Sistema de numeração. Álgebra de Boole e simplificação de circuitos lógicos. Circuitos combinacionais. FLIP-FLOP. Registradores e contadores. Conversores AD e DA. Circuitos Multiplex e Demultiplex. 4-Memórias RAM e ROM. Famílias de circuitos lógicos.

SUGESTÕES BIBLIOGRÁFICAS:

1-MALVINO, Albert Paul. Eletrônica - Vols. 1 e 2. Editora Makron Books – 4ª edição. 2-MILLMAN, Jacob / HALKIAS, Christos C.- Eletrônica Dispositivos e Circuitos - Vols. 1 e 2. Editora Mc Graw Hill do Brasil. 3-CAPUANO, Francisco G.; IDOETA, Ivan V. Elementos de Eletrônica Digital. Érica Editora. 4-QUEVEDO, C. Peres. Circuitos Elétricos. Editora Guanabara. 5-GUSSOV, Milton- Eletricidade Básica-Ed. Mc Graw Hill-1985.