



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL - MEC-SETEC
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO
CAMPUS CUIABÁ - OCTAYDE JORGE DA SILVA
DEPARTAMENTO DA ÁREA DE ELETROELETRÔNICA
COORDENAÇÃO DE ELETROTÉCNICA

Ementas das disciplinas Curso de Eletrotécnica Subsequente

CIRCUITOS ELÉTRICOS EM CORRENTE CONTÍNUA

Carga Horária

100 horas (6 aulas/semana)

Ementa

Noção de eletrostática, modelo atômico, condutor, isolante e semicondutor; eletrização, carga e campo elétrico. Tensão, corrente e resistência elétrica (2ª lei de ohm); identificação de resistor por código de cores. Noção de gerador e receptor elétrico; circuito elétrico e 1ª lei de ohm; Curva característica (I versus V) Circuito série, paralelo e misto; Divisor de tensão e de corrente; Noção de proteção, comando, terra e curto-circuito; Análise de circuitos elétricos pelas leis de kirchhoff; pelos teoremas de Thèvenin, Norton e da Superposição. Transformação estrela-triângulo e vice-versa. Conversão de fontes tensão em corrente e vice-versa.

Bibliografia

- i. TUCCI, Wilson J. e BRANDASSI, Ademir E. Circuitos Básicos em Eletricidade e Eletrônica, Editora Nobel, 2ª Edição, 1981;
- ii. MARKUS, Otávio; CIPELLI, Marco. Circuitos em corrente contínua. 2ª Edição, Editora Érica, 1999;
- iii. GUSSOW, Milton. Eletricidade básica. Editora McGraw Hill, 1985;
- iv. EDMINISTER, Joseph A., Circuitos Elétricos – Schaum McGraw Hill;
- v. VUOLO, José Henrique. Fundamentos da teoria de erros. 2ª Edição, São Paulo SP, Edgard Blucher Ltda, 1996.