



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 Integrado

ELETRICIDADE I

Carga Horária

167 horas (5 aulas/semana)

Ementa

Cálculos de grandezas elétricas, identificar e dimensionar componentes, fazer montagem de circuitos elétricos resistivos, utilizar fonte de corrente contínua e alternada, aplicar as Leis de Ohm e Kirchhoff para cálculo de correntes, tensões e potências em circuitos elétricos; Teoremas de circuitos para simplificação e análise de circuitos série, paralelo e em malha; Materiais e componentes elétricos com uso de código de cores, tabelas e manuais de fabricante; Cálculo de circuitos equivalentes e associação de resistores, capacitores e indutores em série ou em paralelo; Medir grandezas elétricas com uso de instrumentos analógicos ou digitais; Conceitos, princípios e teoremas da eletricidade na análise de circuitos considerando as normas de saúde, segurança e preservação do meio ambiente; Especificar condutores e materiais elétricos utilizados em eletricidade; Identificar os diversos tipos de circuitos elétricos; Conceituar resistência elétrica, condutância elétrica e usar instrumentos para medição; Cálculo de resistência equivalente para associação de resistores em série, paralelo e mista; Teoremas de Thèvenin, Norton e da Superposição

Bibliografia

- i. EDMINISTER, J. Circuitos elétricos. São Paulo: Makron Books, 1985.
- ii. ALBUQUERQUE, Rômulo Oliveira. Análise de circuitos em corrente contínua; São Paulo; Ed. Érica.
- iii. LOURENÇO, Antônio Carlos de. Circuitos em corrente contínua; São Paulo; Ed. Érica.
- iv. BARTKOVIAK, Robert A. Circuitos elétricos; São Paulo; Makron Books.
- v. GUSSOW, Richard. Eletricidade básica; São Paulo; McGraw-Hill do Brasil.
- vi. FOWLER; Richard. Eletricidade: princípios e aplicações; Volumes 1 e 2; São Paulo; Makron Books.