

Disciplina:	Eletricidade Básica
Código:	msi16
Carga Horária	80
Número de créditos	4
Código pré-requisito:	
Semestre:	1º
Nível:	Técnico
Ementa:	
Introdução à Eletricidade. Sistema internacional de unidades. Introdução a Eletrostática: Carga Elétrica. Condutores e Isolantes. Campo Elétrico e Magnético. Tensão ou Diferença de Potencial (d.d.p.). Corrente Elétrica, Resistência Elétrica, Potência Elétrica e Energia Elétrica. Resistores, Indutores e Capacitores, Associação em série, paralelo e misto. Código de Cores para Resistores. Curto-Circuito e Choque Elétrico. Instalações elétricas residenciais. Simbologia e conversões. Interruptores e tomadas. Quadro de distribuição de circuitos. Ferramentas e Aparelhos de Medição: Capacímetro e Multímetro.	
Objetivos:	
Compreender os conceitos básicos de eletricidade. Analisar circuitos elétricos.	
Programa:	
1. Introdução à eletricidade. 1.1. Sistema internacional de unidades. 2. Introdução a eletrostática. 2.1. Carga elétrica. 2.2. Condutores e isolantes. 2.3. Lei de Coulomb e força elétrica. 2.4. Campo elétrico e magnético. 2.5. Linhas de força. 2.6. A gaiola de Faraday. 2.7. Raios e para-raios. 2.8. Aterramento. 3. Potencial elétrico. 3.1. Tensão elétrica ou diferença de potencial elétrico (d.d.p.). 4. Corrente elétrica. 4.1. Definição e sentido da corrente elétrica. 4.2. Introdução aos circuitos elétricos. 4.3. Corrente elétrica contínua e alternada. 4.4. Efeito Joule. 4.5. Lei de Kirchhoff. 5. Resistência elétrica.	

5.1. Primeira e Segunda Lei de Ohm. 5.2. Segunda Lei de Ohm. 5.3. Resistividade e condutividade Elétrica. 5.4. Associação de resistores. 5.5. Curto-circuito e choque elétrico. 6. Cálculo de circuitos elétricos com resistores. 7. Código de cores e associação de resistores. 8. Potência elétrica 9. Definição e fórmulas matemáticas. 9.1. Potência elétrica em CC. 9.2. Potência elétrica em CA. 10. Capacitores e indutores 10.1. Capacitância e indutância. 10.2. Associação de capacitores e indutores 11. Instalações elétricas residenciais. 11.1. Fusíveis, disjuntores e interruptores. 12. Simbologia e conversões. 13. Interruptores e tomadas. 14. Quadro de distribuição de circuitos. 15. Ferramentas e aparelhos de medição. 15.1. Capacímetro. 15.2. Multímetro. 15.3. Terrômetro.
Metodologia de Ensino:
Aulas expositivas, dialogadas e participativas. Aulas práticas em laboratório. Pesquisa, atividades individuais e em dupla. Visita Técnica.
Avaliação:
A avaliação do aluno será contínua e integral, através da participação de atividades em sala de aula, assim como avaliações práticas e escritas.
Bibliografia básica
ALBUQUERQUE, Rômulo Oliveira. Análise de circuitos em corrente contínua. 21 ed São Paulo: Érica, 2008. GUSSOW, Milton. Eletricidade básica. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. (Coleção Schaum). MENDONÇA, Roberlam Gonçalves de; SILVA, Rui Vagner Rodrigues da. Eletricidade básica. Curitiba: Livro Técnico, 2013.
Bibliografia complementar:
BOYLESTAD, Robert L.; NASHELSKY, Louis. Dispositivos eletrônicos e teoria

de circuitos. 11. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.

BOYLESTAD, Robert L. **Introdução a análise de circuitos.** [S.l.]: Pearson. 980 p. ISBN 9788564574205. Disponível em: <<http://bvui.ifce.edu.br>>. Acesso em 8 de dezembro de 2020.

SANTANA, Eudemario Souza de; SILVA JUNIOR, Irênio de Jesus. **Teoria e análise de circuito elétricos: para cursos técnicos e tecnológicos.** Rio de Janeiro: Interciência, 2011.

SILVA FILHO, Matheus Teodoro da. **Fundamentos de eletricidade.** Rio de Janeiro: LTC, 2013.

CREDER, Hélio. **Instalações elétricas.** 15. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.

Disciplina:	Sistemas Operacionais
Código:	msi17
Carga Horária	80
Número de créditos	4
Código pré-requisito:	-
Semestre:	1º
Nível:	Técnico
Ementa:	
Conceitos de Sistema Operacional. Gerenciamento de Hardware. Características dos Sistemas Operacionais. Chamadas de sistemas e Estrutura de Sistemas Operacionais. Sistemas de arquivos. Instalação de Sistemas Operacionais. Segurança de Sistemas Operacionais.	
Objetivos:	
Capacitar o aluno a entender: funcionamento dos sistemas operacionais; quais suas principais características; como o sistema operacional lida com os vários componentes de hardware; instalação e configuração básicas dos principais sistemas operacionais; noções de segurança dos sistemas operacionais.	
Programa:	
1. Conceitos de Sistema Operacional 1.1. O que é um Sistema operacional 1.2. Máquina estendida e gerenciadora de recursos 1.3. História dos Sistema Operacionais 1.3.1. Windows	