

Unidade de Ensino Médio e Técnico - CETEC

## Plano de Trabalho Docente - 2018

Ensino Técnico

Plano de Curso no. 239 aprovado pela Portaria Cetec – 727, de 10-9-2015, republicada no Diário Oficial de 25-9-2015 – Poder Executivo – Seção I – página 37

ETEC:	Escola Técnica Estadual Rodrigues de Abreu - EMEF CORONEL LEITE AGUDOS		
Código:	135	Município:	Bauru
Eixo Tecnológico	Controle e Processos Industriais		
Habilitação Profissional:	Habilitação Profissional de Técnico em Eletrotécnica		
Qualificação:	SEM CERTIFICAÇÃO TÉCNICA		
Componente Curricular:	Eletricidade Básica		
Módulo:	1	C. H. Semanal:	5,00
Professor:	OLIVER MARCOS NETTO ;		

**I – Atribuições e atividades profissionais relativas à qualificação ou à habilitação profissional, que justificam o desenvolvimento das competências previstas nesse componente curricular.**

- Aplicar normas técnicas
- Comunicar-se com clareza
- Definir prioridades
- Demonstrar capacidade de discernimento
- Realizar ensaios
- Realizar testes conforme procedimentos e normas
- Seguir normas, instruções e procedimentos
- Trabalhar de acordo com as normas técnicas
- Trabalhar em equipe

**II – Competências, Habilidades e Bases Tecnológicas do Componente Curricular**

## Competências

1. Analisar conceitos fundamentais de eletricidade.
2. Analisar circuitos em corrente contínua.
3. Executar ensaios, respeitando as características e limitações técnicas de componentes.

## Habilidades

- 1.1. Aplicar os conceitos fundamentais de eletricidade.
- 1.2. Identificar os componentes e os elementos básicos dos circuitos.
- 1.3. Utilizar as grandezas e escalas dos instrumentos de medição.
- 1.4. Relacionar os conceitos com a prática.
- 1.5. Aplicar metodologia de correta utilização de equipamentos e instrumentos de medição.
- 1.6. Realizar montagem de circuitos básicos.
- 1.7. Realizar associações de resistores;
- 1.8. Realizar cálculos potência elétrica e energia elétrica.
- 2.1. Aplicar circuitos em corrente contínua.
- 3.1. Identificar a relação entre os conceitos com a prática.

## Bases Tecnológicas

1. Conceitos fundamentais de Eletricidade:
  - 1.1. carga elétrica;
  - 1.2. processos de eletrização;
  - 1.3. condutores e isolantes;
  - 1.4. força elétrica;
  - 1.5. campo elétrico;
  - 1.6. potencial elétrico;
  - 1.7. tensão;
  - 1.8. corrente elétrica;
  - 1.9. efeitos ocasionados pela passagem da corrente elétrica;
  - 1.10. 1ª e 2ª Lei de Ohm;
  - 1.11. associação de resistores:
    - 1.11.1. série;
    - 1.11.2. paralela;
    - 1.11.3. mista;
    - 1.11.4. estrela;
    - 1.11.5. triângulo
  - 1.12. potência elétrica;
  - 1.13. energia elétrica
2. Métodos de análise/resolução de circuitos em corrente contínua:
  - 2.1. Kirchhoff;
  - 2.2. 1ª Lei (Lei dos Nós);
  - 2.3. 2ª Lei (Lei das Malhas);

- 2.4. Maxwell;  
2.5. Superposição;  
2.6. Teoremas de Thévenin e Norton

### III – Procedimento Didático e Cronograma de Desenvolvimento

Habilidades	Bases Tecnológicas	Procedimentos Didáticos	De	Até
1.1. Aplicar os conceitos fundamentais de eletricidade.;	1. Conceitos fundamentais de Eletricidade;; 1.2. processos de eletrização;; 1.3. condutores e isolantes;;	Atividades práticas: reconhecendo materiais condutores e isolantes e sua natureza atômica.	24/07/18	03/08/18
1.1. Aplicar os conceitos fundamentais de eletricidade.; 1.2. Identificar os componentes e os elementos básicos dos circuitos.; 1.3. Utilizar as grandezas e escalas dos instrumentos de medição.;	1. Conceitos fundamentais de Eletricidade;; 1.4. força elétrica;; 1.5. campo elétrico;; 1.6. potencial elétrico;; 1.7. tensão;;	Atividade prática visando o reconhecimento de alguns desses conceitos: construção de um eletroscópio e posterior utilização; Usando um multímetro medir a tensão elétrica de alguns circuitos.	06/08/18	17/08/18
1.1. Aplicar os conceitos fundamentais de eletricidade.; 1.2. Identificar os componentes e os elementos básicos dos circuitos.; 1.3. Utilizar as grandezas e escalas dos instrumentos de medição.; 1.4. Relacionar os conceitos com a prática.; 1.5. Aplicar metodologia de correta utilização de equipamentos e instrumentos de medição.;	1. Conceitos fundamentais de Eletricidade;; 1.8. corrente elétrica;; 1.9. efeitos ocasionados pela passagem da corrente elétrica;; 1.10. 1ª e 2ª Lei de Ohm;; 1.11. associação de resistores;; 1.11.1. série;; 1.11.2. paralela;; 1.11.3. mista;;	Atividade prática: medindo corretamente a corrente de um circuito e construindo circuitos série e paralelos com lâmpadas incandescentes para verificar o comportamento de resistores.	20/08/18	31/08/18
1.1. Aplicar os conceitos fundamentais de eletricidade.; 1.2. Identificar os componentes e os elementos básicos dos circuitos.; 1.3. Utilizar as grandezas e escalas dos instrumentos de medição.; 1.4. Relacionar os conceitos com a prática.; 1.5. Aplicar metodologia de correta utilização de equipamentos e instrumentos de medição.; 1.6. Realizar montagem de circuitos básicos.; 1.7. Realizar associações de resistores;;	1.11. associação de resistores;; 1.11.3. mista;; 1.11.4. estrela;; 1.11.5. triângulo; 1.12. potência elétrica;; 1.13. energia elétrica;	Atividade prática: construção de circuitos com resistores em protoboard e simulando circuitos em softwares apropriados.	03/09/18	06/09/18
1.1. Aplicar os conceitos fundamentais de eletricidade.; 1.2. Identificar os componentes e os elementos básicos dos circuitos.; 1.3. Utilizar as grandezas e escalas dos instrumentos de medição.; 1.4. Relacionar os conceitos com a prática.; 1.5. Aplicar metodologia de correta utilização de equipamentos e instrumentos de medição.; 1.6. Realizar montagem de circuitos básicos.;	1. Conceitos fundamentais de Eletricidade;; 1.9. efeitos ocasionados pela passagem da corrente elétrica;; 1.10. 1ª e 2ª Lei de Ohm;;	Avaliação escrita objetiva e dissertativa e avaliação prática dos temas em questão e posterior recuperação	10/09/18	21/09/18
1.5. Aplicar metodologia de correta utilização de equipamentos e instrumentos de medição.; 1.6. Realizar montagem de circuitos básicos.; 2.1. Aplicar circuitos em corrente contínua.; 3.1. Identificar a relação entre os conceitos com a prática.;	2. Métodos de análise/resolução de circuitos em corrente contínua;; 2.1. Kirchhoff;; 2.2. 1ª Lei (Lei dos Nós);;	Resolução de listas de exercícios sobre os temas em questão.	24/09/18	05/10/18
1.5. Aplicar metodologia de correta utilização de equipamentos e instrumentos de medição.; 1.7. Realizar associações de resistores;; 2.1. Aplicar circuitos em corrente contínua.; 3.1. Identificar a relação entre os conceitos com a prática.;	2.3. 2ª Lei (Lei das Malhas);;	Resolução de Exercícios com cálculos para simplificação de circuitos usando a Lei de malhas.	08/10/18	19/10/18
1.5. Aplicar metodologia de correta utilização de equipamentos e instrumentos de medição.; 2.1. Aplicar circuitos em corrente contínua.; 3.1. Identificar a relação entre os conceitos com a prática.;	2.4. Maxwell;;	Atividades práticas com a construção de circuitos em protoboard visando a aplicação das leis de malhas e as teorias de Maxwell.	22/10/18	01/11/18
1.5. Aplicar metodologia de correta utilização de equipamentos e instrumentos de medição.; 1.6. Realizar montagem de circuitos básicos.; 1.8. Realizar cálculos potência elétrica e energia elétrica.; 2.1. Aplicar circuitos em corrente contínua.; 3.1. Identificar a relação entre os conceitos com a prática.;	2.5. Superposição;;	Resolução de exercícios	05/11/18	14/11/18
1.6. Realizar montagem de circuitos básicos.; 1.8. Realizar cálculos potência elétrica e energia elétrica.; 2.1. Aplicar circuitos em corrente contínua.; 3.1. Identificar a relação entre os conceitos com a prática.;	2.6. Teoremas de Thévenin e Norton;	Resolução de exercícios e atividades práticas de construção de circuitos	19/11/18	30/11/18
1.4. Relacionar os conceitos com a prática.; 1.5. Aplicar metodologia de correta utilização de equipamentos e instrumentos de medição.; 1.6. Realizar montagem de circuitos básicos.; 1.7. Realizar associações de resistores;; 1.8. Realizar cálculos potência elétrica e energia elétrica.; 2.1. Aplicar circuitos em corrente contínua.; 3.1. Identificar a relação entre os conceitos com a prática.;	2. Métodos de análise/resolução de circuitos em corrente contínua.;	Avaliação escrita objetiva e dissertativa teórica e prática e posterior recuperação	03/12/18	18/12/18

### IV - Plano de Avaliação de Competências

Competências	Instrumento(s) e Procedimentos de Avaliação	Crterios de Desempenho	Evidências de Desempenho
1. Analisar conceitos fundamentais de eletricidade.	Avaliação Escrita ; Lista de Exercícios ; Relatório ;	Argumentação Consistente ; Atendimento às Normas ; Pontualidade e Cumprimento de Prazos ; Relacionamento de Conceitos ; Relacionamento de Ideias ;	Dado um gráfico sobre a primeira ou segunda lei de Ohms, deverá analisá-lo corretamente.
2. Analisar circuitos em corrente contínua.	Avaliação Escrita ; Relatório ; Simulações ;	Argumentação Consistente ; Atendimento às Normas ; Criatividade na Resolução de Problemas ; Pontualidade e Cumprimento de Prazos ; Organização ;	Dado um circuito, reconhecer o comportamento dos elementos do circuito e verificar possíveis erros.
3. Executar ensaios, respeitando as características e limitações técnicas de componentes.	Relatório ; Lista de Exercícios ; Simulações ;	Pontualidade e Cumprimento de Prazos ; Interatividade, Cooperação e Colaboração ; Cumprimento das Tarefas Individuais ; Criatividade na Resolução de Problemas ;	dada uma situação-problema, resolvê-la corretamente.

**V – Plano de atividades docentes**

Atividade Previstas	Projetos e Ações voltados à redução da Evasão Escolar	Atendimento a alunos por meio de ações e/ou projetos voltados à superação de defasagens de aprendizado ou em processo de Progressão Parcial	Preparo e correção de avaliações	Preparo de material didático	Participação em reuniões com Coordenador de Curso e/ou previstas em Calendário Escolar
Julho	Avaliação diagnóstica			Produção de sala virtual para apresentação de materiais didáticos e exercícios.	23/07 - Reunião de Planejamento
Agosto			preparação de listas de exercícios.	Apresentação de novos materiais didáticos em sala virtual	07/08 - Atividades de Integração
Setembro	Recuperações e segundas chamadas	Preparação de listas de exercícios para alunos em recuperação.	Preparação, aplicação e correção de avaliações	Apresentação de novos materiais didáticos em sala virtual	01/09 - Reunião de Curso 24/09 - Reunião do Conselho de Escola
Outubro			preparação de listas de exercícios.	Apresentação de novos materiais didáticos em sala virtual	06/10 - Reunião de Curso
Novembro			preparação de listas de exercícios.	Desenvolvimento de atividades para semana da casa aberta	05/11 - Reunião do Conselho de Escola 12, 13 e 14/11 - Casa Aberta
Dezembro	Recuperações e segundas chamadas	Preparação de listas de exercícios para alunos em recuperação.	Preparação, aplicação e correção de avaliações		19/12 - Conselho de Classe Final

**VI – Material de Apoio Didático para Aluno (inclusive bibliografia)**

ALBUQUERQUE, Rômulo Oliveira. Análise de Circuitos em Corrente Contínua 21ª Ed. São Paulo: Érica, 2008.  
 Curso Completo de Eletricidade Básica - Editora Hemus  
 Fundamentos de Eletrotécnica para Técnicos em Eletrônica – Editora Freitas Bastos P.J. Mendes Cavalcanti  
 Núcleo Básico - Eletricidade Básica - Centro Paula Souza  
 Site: [www.newtoncbraga.com.br](http://www.newtoncbraga.com.br)  
 Sala virtual no site: [todaciencia.com.br](http://todaciencia.com.br) construída por Oliver Marcos Netto

**VII – Propostas de Integração e/ou Interdisciplinares e/ou Atividades Extra**

Atividade Extra

Após acessarem o sala virtual e o tópico "atividade extra" os alunos farão as atividades previstas nesse tópico.

Propostas de Integração e/ou Interdisciplinares

**VIII – Estratégias de Recuperação Contínua (para alunos com baixo rendimento/dificuldades de aprendizagem)**

Em ambiente moodle os alunos farão atividades de revisão do assunto na forma de listas de exercícios e simulações visando a recuperação continuada dos mesmos.

Apresentação de vídeo aulas do site YOUTUBE para alunos que porventura venham a perder as apresentações de aula disponibilizadas no sala virtual do site [todaciencia.com.br](http://todaciencia.com.br).

**IX – Identificação:**

Nome do Professor OLIVER MARCOS NETTO ;

Assinatura

Data

30/07/2018

**X – Parecer do Coordenador de Curso:**

Plano de Trabalho Docente está de acordo com as orientações.

Nome do Coordenador:

Assinatura:

Data:

27/08/18

Data e ciência do Coordenador Pedagógico

**XI - Replanejamento**

Data

Descrição

Imprimir